Nippon Oil Pump

Trochoid® Pump

Oil-Hydraulic & Lubrication

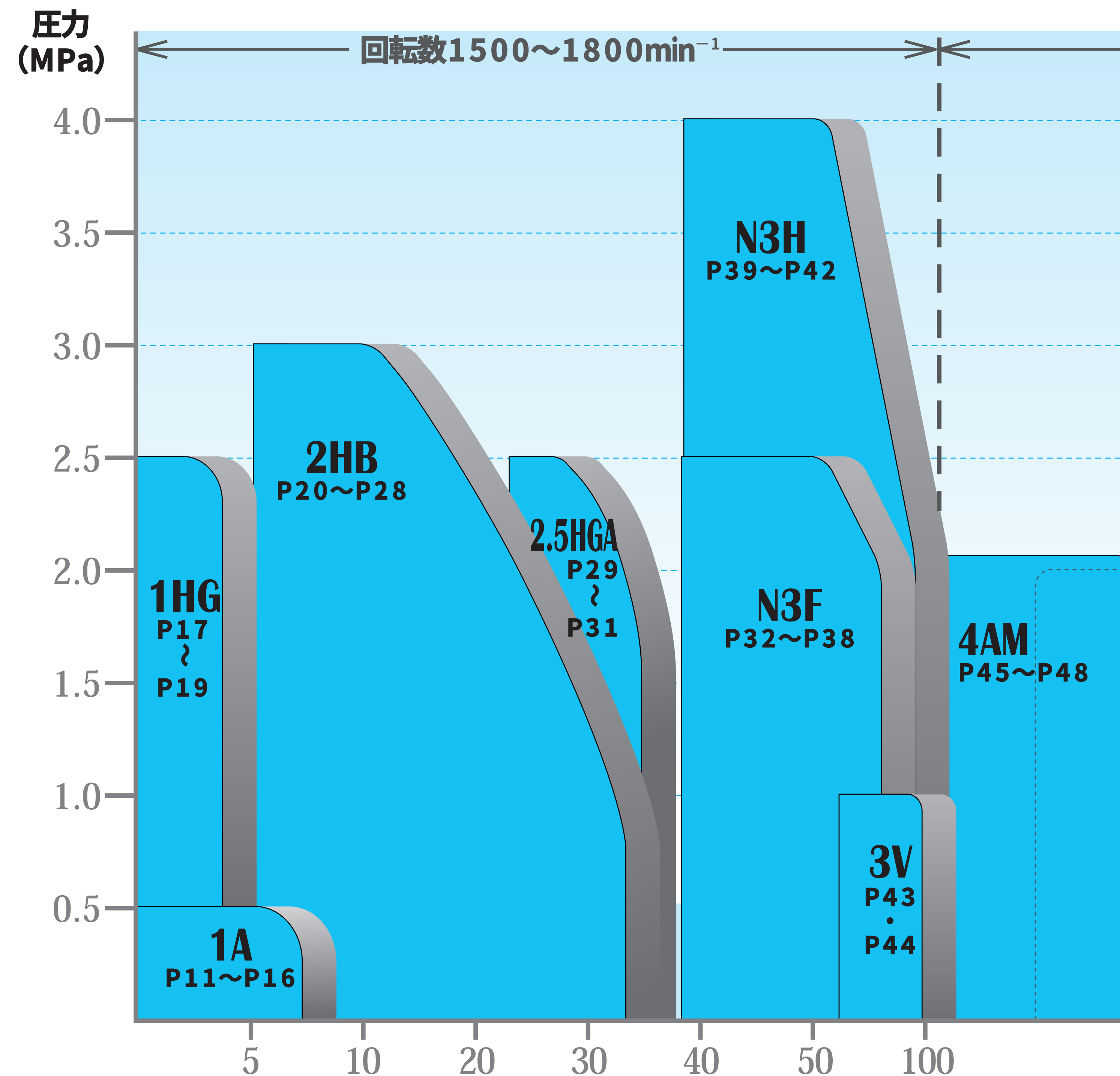
トロコイド®ポンプ製品ガイド

Sole Agent.
Nippon Oil Pump Co.,Ltd.
Manufacturer.
Nippon Gerotor Co.,Ltd.



トロコイド®ポンプ性能分布図

トロコイドポンプは下の表からお選びください。吐出量と吐出圧でエリア分けしています。
ご使用されるエリアのページを参照しご確認してください。



（試供油　ISO-VG46　40℃時）

回転数1000～1200min^{-1}

ルーナリーポンプ
P51・P52
(960～1750min^{-1})

4A
P49・P50

200 300 400 500 600

吐出量（ℓ／min）

CONTENTS
目　次

◎トロコイド®ポンプは日本オイルポンプ株式会社の登録商標です。

トロコイド®ポンプ・ルーナリーポンプ取扱説明書

安全対策をよく把握し、指示された予防事項や安全操作に必ず従って下さい。
下記のシンボルと見出しがあるときは、人的損傷や物的損傷の可能性があるので特に注意して下さい。

⚠ **危　険**　指示に従わないと、死亡または重傷者が出ます。

⚠ **警　告**　指示に従わないと、死傷者が出たりする可能性があります。

⚠ **注　意**　指示に従わないと、負傷者が出たり、ポンプ、装置が破損する可能性があります。

ポンプの設置について

●設置位置について

●推奨する位置は液面を基準に上下1m以内として下さい。

⚠ **注　意**　液面より1m以上高い場合は条件により吸入不具合を起こす場合があります。

⚠ **注　意**　液面より1m以上低い場合は条件により油漏れを起こす場合があります。

●トロコイドポンプおよびモータトロコイドポンプ、ベース・カップリング取付型モータトロコイドポンプ、ベース・カップリング取付型モータルーナリーポンプの設置姿勢について

●ポンプ単体の場合、設定姿勢について制限はありません。
●モータトロコイドポンプは水平位置より見て、ポンプがモータより上になるような姿勢では設置できません。
●ベース・カップリング取付型モータトロコイドポンプはベース取付の基礎部分は平坦にして下さい。
●取付アンカーは、ベース又は、モータの取付穴にスムーズに取付できるようにして下さい。

⚠ **注　意**　モータトロコイドポンプの場合、設置姿勢を間違えるとモータが破損します。

⚠ **注　意**　平坦でない所への取付又は、取付穴がずれている所にむりやり取り付けるとベースやイケールの破損、及び芯ずれによるポンプ内部のかじりが発生しポンプがこわれます。

●設置場所について

●粉塵の多いところや、高温、低温（周囲温度参照）の場所でのご使用は出来ません。屋内使用以外の特殊環境でのご使用の場合は、弊社にお問い合わせ下さい。

配管方法について

●ポンプとの接続ネジの締め付けトルクについて

●トロコイドポンプの配管ねじの締め付けトルクは下表が最大許容トルクです。

口径　Rc	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2
トルク N・m	10	20	20	25	30	70	80	90


注　意　これを越えますとポンプ口径部を破損させる場合があります。


注　意　シールテープの巻きすぎや液体のシール材を使用した場合、摩擦抵抗が少なくなり締め込み過ぎになる場合があり、ポンプ口径部を破損させる場合があります。

●配管の接続について

- 配管の接続箇所は完全な機密を保ちもれやエアの吸い込みがないよう確実に配管して下さい。
- 配管類の重量がポンプ本体にかからないように、必ず支持装置（配管支え）をもうけて下さい。
- 配管を接続するときは配管長さや角度を確認して接続しポンプに無理な力が掛からないようにして下さい。
- ポンプの状態を確認するために圧力計の設置をおすすめいたします。
- ポンプのメンテナンスのためにストップバルブ及びユニオンジャック等の継ぎ手の設置をおすすめします。
- 粘度の高い液体を使用する場合、圧力損失を少なくするために配管はポンプ口径より太いものを使用することをおすすめいたします。
- 高圧ホース等は内径が細いものがありますねじ込み口径だけでなく管の内径を確認してご使用下さい。

●配管及び継ぎ手類について

- ポンプとの配管前に管内の掃除が必要です。保管中の塵やねじ切り時の切り粉が入っている場合があります。
- 配管内は必ずフラッシングを行い清浄な状態を確認の上組立を行いご使用下さい。


注　意　フラッシングが不十分ですと、ポンプや接続機器類の故障を起こします。

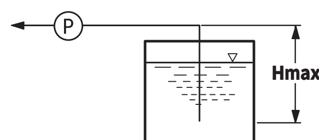
●吸入側配管方法について

- 吸入配管は管内流速が1.5m/sec以下になるように管の太さを選んで下さい。

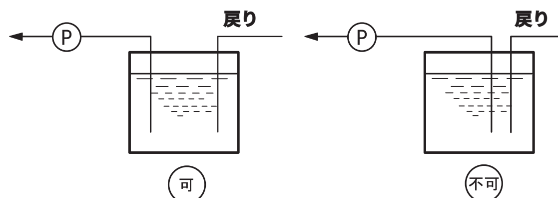
〈計算式〉

$$\text{流速（m/sec）} = \frac{\text{ポンプ流量（m}^3\text{/sec）}}{\text{配管内断面積（m}^2\text{）}}$$

- 吸い込みヘッドは最低油面で計算して下さい。

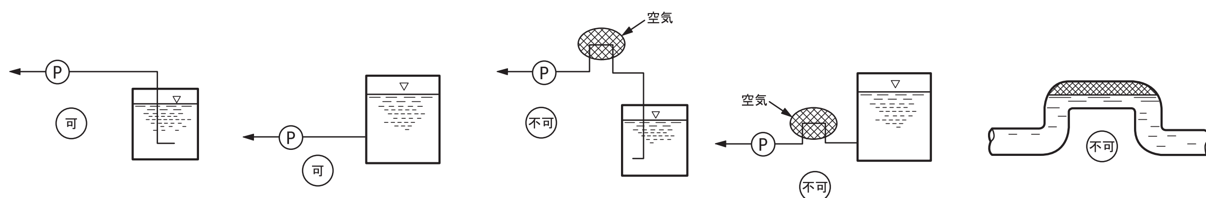


- 吸入側配管はリリーフ弁またはアクチュエーターからの戻り口から極力離し、戻り油の影響を受けないようにして下さい。



- 吸入側配管は出来るだけ短く、かつ曲がりを少なくして下さい。
- バルブ、コック、継手類は配管前に十分点検し、ポートの狭小な物、鋳巣のある物は使用しないで下さい。
- パイプの曲げ及び溶接の場合、局部の面積が過小とならないようにして下さい。
- パイプの断面積の急激な変化は、避けて下さい。

●パッキンの開口部の切り抜きは確実に行って下さい。
●管路中に空気が混入しないようにして下さい。



●バルブを設置する時には、ゲート式のものを使用して下さい。
●吸入側配管の抵抗は－0.03MPa以内（大気に近い方向）として下さい。


注　意　管路中の空気の混入、及び気泡の発生は、ポンプの騒音、振動、発熱の原因となり、ポンプを破損させる場合があります。

●逆止弁は、停止時に吐出側配管に圧力が残る場合は吸入側ではなく吐出側に設置して下さい。油もれの原因となります。

●吐出側配管方法について

●吐出配管は管内流速が3m/sec以下になるように管の太さを選んで下さい。

●フィルターについて

●サクションフィルターは通常150メッシュのものをご使用し、できるだけ容量の大きいものをご使用下さい。
●フィルターメーカの仕様を確認し、フィルター通過抵抗が0.01MPa以下のものを使用して下さい。
●サクションフィルターはあくまでポンプの動作を妨げる大きさの異物を除去するのが目的です。サクションフィルターを通過する微細な異物はポンプの寿命を著しく短くしますので使用液体は定期的に交換して下さい。又は11ミクロン以下のフィルターを使用してのメンテナンスを定期的に行って下さい。


注　意　油中に異物が混入するとポンプの寿命が著しく低下します。また極端な場合にはポンプを破損します。定期的にフィルターは洗浄が必要です。目詰まりしたまま使用すると、異常音や、振動の発生、吐出不良を起こしポンプを破損します。

安全について

●安全装置について

●モータには漏電遮断機や過負荷保護装置は必ず取り付けて下さい。
モータの銘板に記載してある定格値を確認して定格値以内の設定に調整の上ご使用下さい。
●その他、電気設備技術基準に準じて下さい。


注　意　漏電遮断機や過負荷保護装置を付けていない場合、機器の破損やモータの焼損の場合があります。

●ポンプ出口には、検流計や圧力センサー等を取り付け、ポンプの空運転を検知できるようにして下さい。
それにより給油部の焼損を未然に防ぐようにして下さい。
●ポンプのオイルシールやパッキン類は、永久的に使用できる物ではありません。万一油が漏れても、人や、装置に損傷が出ないように、安全な場所に取り付けるか、防護装置を取り付けて下さい。

●安全対策について

●子供や危険に対する判断ができない人は、近づけたり触れさせないようにして下さい。
●駆動部には指や手、あるいはものが巻き込まれないように保護装置をつけて下さい。


警　告　指や手、あるいはものが巻き込まれると思わぬケガをします。

●運転中や運転直後は、ポンプやモータには手をふれないようにして下さい。


警　告　手をふれると火傷する恐れがあります。

●一部単相モータ（IME200S、2ME200S、2ME400S、2MY750S）は始動時にモータ内の遠心力スイッチ部より火花が発生します。


危　険　モータの周囲に燃性のある液体や物を置かないで下さい。火災を起こす可能性があります。

運転準備について

●運転に入る前に

●ポンプの回転方向と吸入、吐出口の方向を確認して下さい。
●弊社専用モータの回転方向はモータフレーム部または端子箱部に表示してある結線銘板を確認の上結線を行って下さい。

1）弊社専用モータ（三相電源）の場合、下記結線において各種ポンプの標準回転方向に回転するよう設計されております。

U	V	W
|	|	|
R	S	T

2）ベース・カップリング取り付け型（汎用モータ（三相電源））はポンプに表示してある回転方向を確認の上結線して下さい。


注　意　回転方向、吸入、吐出口を間違えると油漏れやポンプが破損する場合があります。

●吸入側のタンク管に油が入っているか、清浄か確認して下さい。
●配管のゆるみは無いか点検して下さい。
●ポンプ前後のバルブは全開になっているか確認して下さい。
●ポンプの最初の起動はインチングにて回転方向の確認を行って下さい。

●試験運転について

1）空運転について
　10秒以上の空運転はしないで下さい。万一吸入できないときは運転を停止して下さい。

2）吸入できないとき
　吸入できない原因となるのは、次のことが考えられますのでチェックして下さい。
　①吐出側の抵抗が大きくエアが抜けにくい場合
　②吸入側の抵抗が大きすぎる配管の距離が長すぎる

③エアを吸い込んでいる
④油がない、パイプが液面までとどいていない
⑤ポンプの回転数が足りない

点検について

●始業点検

●運転前の点検は必ず行ってください。特に油漏れ、異常音、発熱のチェックをお願いします。

 **注　意**　異常が確認された時は、ポンプを直ちに停止し不具合箇所を確認して下さい。

●定期点検

●重要保安部品としてご使用の場合は、少なくとも1年に1度は定期点検を行い異常のないことを確かめて下さい。
●点検時は、弊社または、弊社の認めた修理工場で行って下さい。

保守管理について

●突発的な故障、経年変化による能力低下により運転が困難な状況を回避するためにシールキット等などの、予備品を備えておくことをおすすめいたします。
●不具合発生の原因の大半は使用液体の汚れ、劣化によるものです。
定期的な油の交換や保守管理を必ず行って下さい。
●長期間保管されたモータをご使用になる場合、異常音、発熱等の異常が発生する場合がありますので使用を中止して下さい。
●モータトロコイドポンプに使用しているカップリングは消耗品です。定期的（1年又は8,000h）に交換して下さい。

保証について

●仕様外または異物等の外的要因による不具合は保証外となります。

ポンプを選定するために

●必要とする流量を確認する

●P1、P2の仕様表を参考に確認して下さい。
●使用液体、温度、圧力により吐出量は変化します。
●余裕を持った選定をおすすめ致します。

●必要な圧力を確認する

●P1、P2の仕様表を参考に確認して下さい。
※ポンプの使用最高圧力及びモータの出力を超えない設定が必要です。

●リリーフバルブのセット圧力を確認する

- リリーフバルブの圧力調整はクラッキング圧力となっております。（P57参照）
  ※ポンプの使用最高圧力及びモータの出力を超えない設定が必要です。
  ※クラッキング圧力とは回路内の圧力が上昇し､弁が開き始めて､ある一定の流れの量が認められる圧力です｡（セット圧力）
- リリーフバルブには安全弁としての使用方法と調圧弁としての使用方法があります。目的によって、リリーフバルブは、外部リターン式と、内部リターン式の2種類が用意されております。（P58参照）



注　意　安全弁としてお使いになる場合で内部リターン式の物を選定した場合、ポンプの運転を止めずに、ポンプの吐出側を完全に締め切った場合には、30秒以上の運転はさせないで下さい。ポンプの焼き付き、あるいはモータの焼損につながります。



注　意　調圧弁として内部リターン式を選定した場合、ポンプの吐出量の50%を越えるリリーフ量が発生するような設定は行わないで下さい。ポンプの異常発熱や破損につながります。



注　意　外部リターン型を選定した場合には、これらの状況でも問題なく使用できますが、リリーフした油は完全にタンクの液面の下まで戻して下さい。異常音発生の原因となります。

- リリーフバルブのセット圧力は必要とする圧力よりも高い圧力に設定して下さい。リリーフバルブから油が漏れ、必要な吐出量が得られません。

●使用する液体を確認する

- 使用液体について
  トロコイドポンプ・ルーナリーポンプは幅広い用途にご使用いただいておりますが油用であることをご認識下さい。
- カタログに記載しておりますポンプは、特別用途別に記載されている場合を除き、すべてISO VG46 40℃を基準に設計及び性能の表示を致しております。
  この油以外でお使いの場合には、性能あるいは、耐久性に違いが出ることがあります。
  弊社に使用を確認してご使用下さい。
- トロコイドポンプ・ルーナリーポンプは、その使用している液体で摺動面や軸受け部の潤滑を行う、自己潤滑方式を採用しております。



注　意　潤滑性のない液体、腐食性のある液体、又は、水で使用するとポンプが破損する可能性があります。

- 低粘度御使用の場合は、形式が異なりまた最高使用圧力も制限されますので弊社までお問い合せ下さい。



注　意　低粘度で使用するとポンプが破損する可能性があります。

- 一部燃料油には標準のオイルシールを膨潤させる性質を持つものもあり必ず仕様の確認をお願いいたします。



警　告　ガソリン等の揮発油は使用できません。爆発や火災の発生する恐れがあります。

●使用可能な周囲温度について

●トロコイドポンプ・ルーナリーポンプの使用可能な周囲温度は－20～40℃です。
●モータの使用可能な周囲温度は－10～40℃です。


注　意　上記を超える範囲でお使いになるとトロコイドポンプ・ルーナリーポンプ及びモータの破損により重大な事故を招く可能性があります。

●使用する温度範囲を確認する

●使用できる液体の温度範囲は－5℃～80℃です。
●ポンプ温度と使用する液体の温度差は40℃以内となります。


注　意　上記範囲外でお使いになると、著しくトロコイドポンプ・ルーナリーポンプの寿命が短くなったり、性能が低下し、液洩れを起こす場合もあります。
上記範囲外でご使用になる場合は特別仕様となりますので弊社にお問い合わせ下さい。


警　告　高温油で使用の場合、ポンプや漏れた油により火傷する恐れがあります。

●使用する粘度範囲を確認する

●トロコイドポンプの使用できる液体の粘度範囲は10～500mm²/secです。
●高粘度用ポンプ（3V・ルーナリーポンプ）の使用できる液体の粘度範囲は46～2000mm²/secです。


注　意　上記範囲外でお使いになると、著しくトロコイドポンプ・ルーナリーポンプの寿命が短くなったり、性能が低下し、液洩れを起こす場合もあります。

●粘度が低くなると容積効率が低下いたします。（吐出量が少なくなります）
●粘度が高くなると所要動力が増大いたします。（モータの出力が大きくなります）
※特に冬季低温時を想定して設定するようにして下さい。
●低粘度の場合、最高使用圧力も厳しく制限されますので弊社までお問い合せ下さい。
●上記範囲外でご使用になる場合は特別仕様となりますので別途弊社にお問い合わせ下さい。

●回転方向を確認する

●トロコイドポンプ・ルーナリーポンプは、一部の正逆回転可能機種を除き回転方向と吸入・吐出方向は固定されています。
ポンプの銘板に表示された回転方向となるよう駆動側を設定して下さい。
●トロコイドポンプ・ルーナリーポンプは、オイルシール保護のためオイルシール部よりポンプ吸入側（負圧）に圧力抜きの穴があいております。回転方向を間違えると吸入と吐出の位置が入れ替わり、圧力を抜くためにあけた穴よりオイルシールに吐出圧力がかかりオイルシールがパンクして油が外部に噴き出します。


警　告　ポンプの回転方向は間違えないで下さい。間違えますとオイルシールが破損して油を噴出し、思わぬ事故になります。

モータ（電動機）を選定するために

●ポンプの所要動力を確認する

●ポンプの所要動力は圧力、流量、使用液の粘度により変化致します。

●使用する液体の粘度が高くなると、大きな動力が必要となります。
※特に冬季低温時を想定して設定するようにして下さい。

●使用する電圧と周波数を確認する

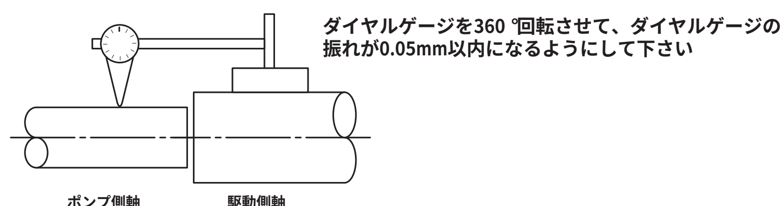


注　意　使用する電圧及び周波数を間違えるとモータの損傷、圧力、流量異常の原因となります。

ポンプの駆動方法について

●取り付け方法を確認する

●専用モータでポンプを動かす：モータトロコイドポンプ
●汎用モータでポンプを動かす：ベース・カップリング取付型モータトロコイドポンプ、ベース・カップリング取付型モータルーナリーポンプ
●電動機を使用せず他の動力を使用する：トロコイドポンプ、ルーナリーポンプ
●トロコイドポンプ・ルーナリーポンプは、モータとの軸芯が一直線になることを前提に設計されております。
駆動軸とポンプの芯出しはTIR0.05以内にして下さい。



●ラジアル方向、及びスラスト方向に荷重のかかる駆動方法については弊社にお問い合わせ下さい。



注　意　トロコイドポンプ・ルーナリーポンプとモータとの芯づれが大きいと振動、騒音が大きくなりポンプが破損する場合があります。



注　意　ポンプシャフトにカップリングを取付ける時にカップリングを強くたたき込むとポンプ作動不良の原因となります。

吸入能力について

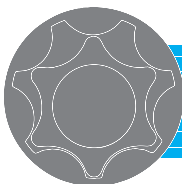
●トロコイドポンプ・ルーナリーポンプは、回転数が1000～2500min^{-1}の時の吸い込みヘッドは1m以下として下さい。または、油を吸入した状態でのポンプポートにて吸入圧力は－0.03MPa以内（大気に近い方向）として下さい。
●吸入側圧力は－0.03MPa以上でよりキャビテーション状態が発生し異常音、発熱、吐出不良を起こしポンプを破損させる恐れがあります。



注　意　吐出側に抵抗が大きい場合吸入能力は低下いたします。



注　意　吸入側よりエアの混入がある場合吸入能力は著しく低下いたします。



TOP-1A

■仕様

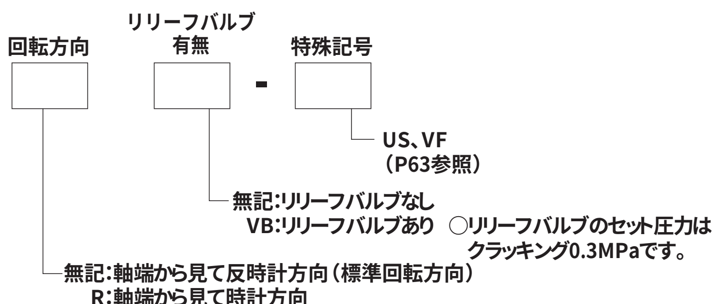
項目 / 形式	ポンプ軸一回転あたりの吐出量 cm³/rev	ポンプ軸回転数あたりの吐出量 ℓ/min 1500min⁻¹	ポンプ軸回転数あたりの吐出量 ℓ/min 1800min⁻¹	使用可能な最大吐出圧力 MPa	最高回転数 min⁻¹	概略質量 kg
TOP-10A	0.8	1.2	1.4	0.5	3000	0.5（0.8）
TOP-11A	1.5	2.2	2.7	0.5	2000	0.5（0.8）
TOP-12A	2.5	3.7	4.5	0.5	1800	0.6（0.9）
TOP-13A	4.5	6.7	8.1	0.5	1800	0.8（1.1）

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40°C時の値
○概要略量の（　）内はリリーフバルブ付の値です。

■形式表示



TOP - 10A / 11A / 12A / 13A

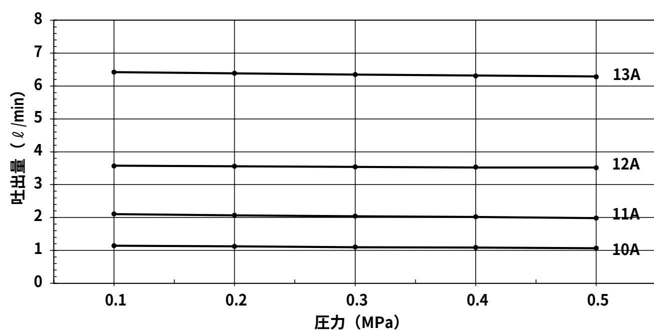


形式例：TOP - 10AVB（リリーフバルブあり）
TOP - 11AR（軸端から見て時計方向回転）

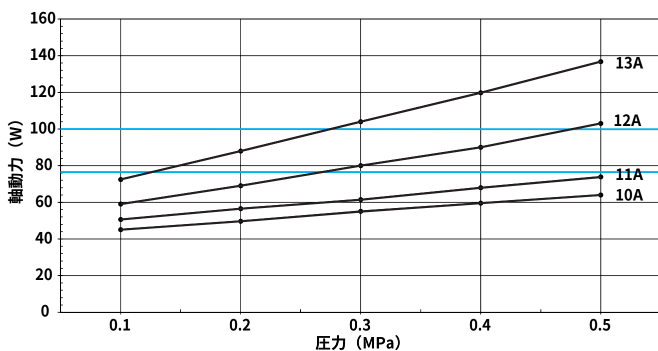
■性能表 テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃

1450回転時

●流量特性

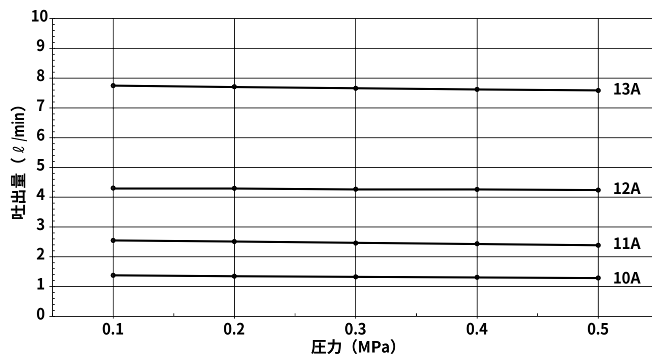


●所要動力

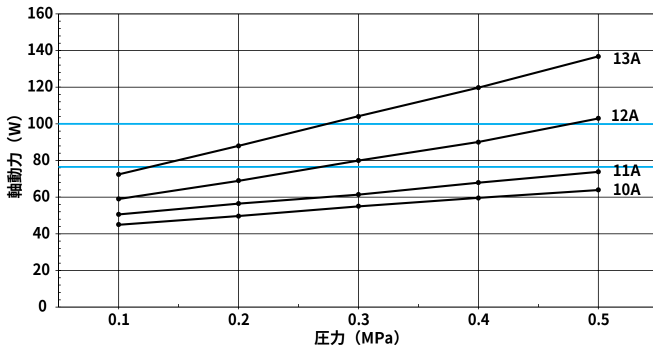


1750回転時

●流量特性



●所要動力

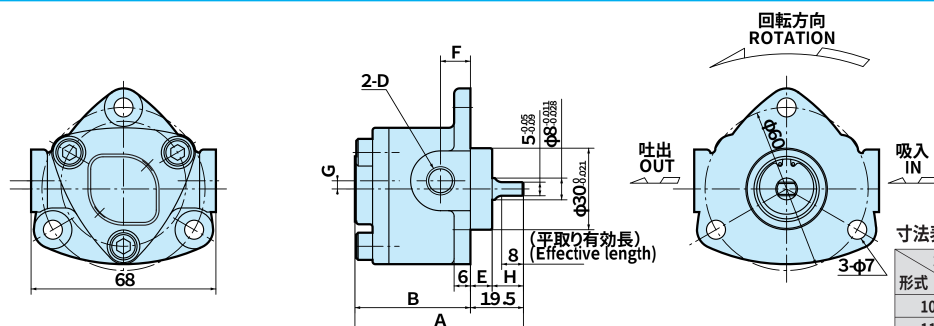


○所要動力表中の━線を目安にしてモータを選定して下さい。

■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

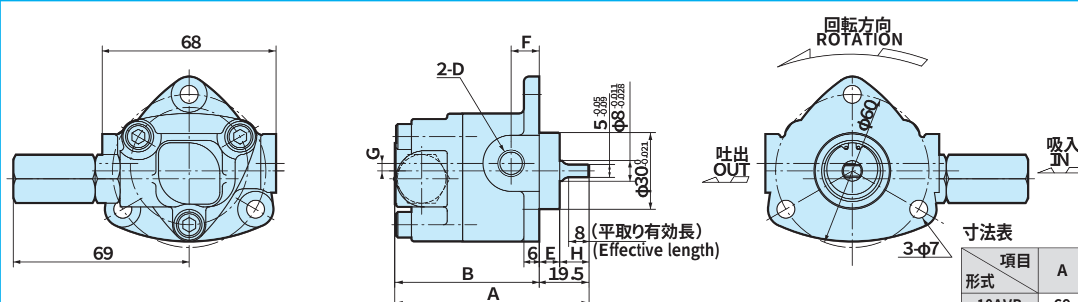
形式：TOP - 1A



寸法表

形式＼項目	A	B	D	E	F	G	H
10A	57	37.5	Rc1/8	8	11	3	11.5
11A	57	37.5	Rc1/8	8	11	3	11.5
12A	63	43.5	Rc1/4	8	11	3	11.5
13A	78	58.5	Rc3/8	5	14	5.5	14.5

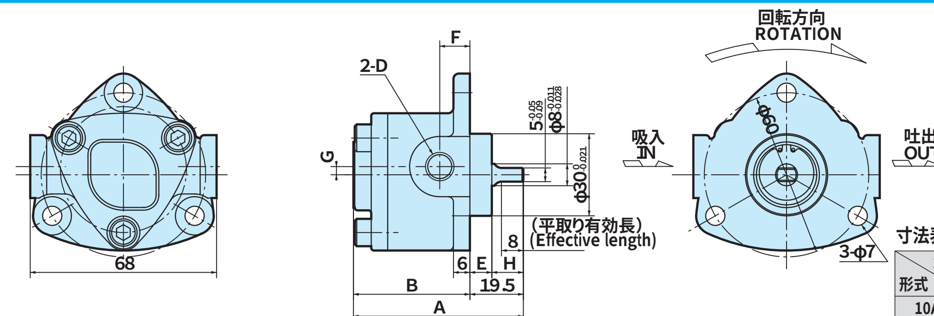
形式：TOP - 1AVB



寸法表

形式＼項目	A	B	D	E	F	G	H
10AVB	69	49.5	Rc1/8	8	11	3	11.5
11AVB	69	49.5	Rc1/8	8	11	3	11.5
12AVB	75	55.5	Rc1/4	8	11	3	11.5
13AVB	90	70.5	Rc3/8	5	14	5.5	14.5

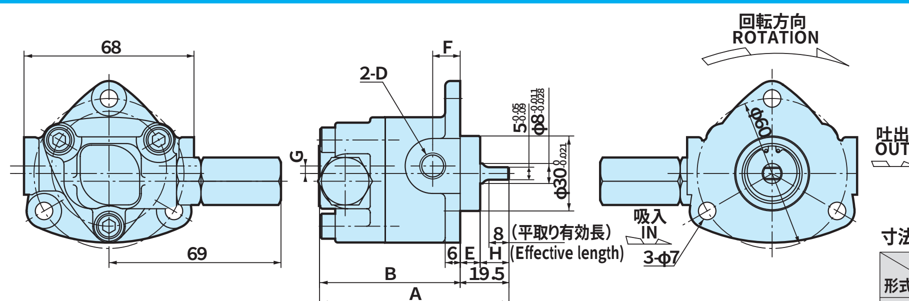
形式：TOP - 1AR



寸法表

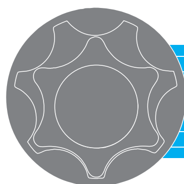
形式＼項目	A	B	D	E	F	G	H
10AR	57	37.5	Rc1/8	8	11	3	11.5
11AR	57	37.5	Rc1/8	8	11	3	11.5
12AR	63	43.5	Rc1/4	8	11	3	11.5
13AR	78	58.5	Rc3/8	5	14	5.5	14.5

形式：TOP - 1ARVB



寸法表

形式＼項目	A	B	D	E	F	G	H
10ARVB	69	49.5	Rc1/8	8	11	3	11.5
11ARVB	69	49.5	Rc1/8	8	11	3	11.5
12ARVB	75	55.5	Rc1/4	8	11	3	11.5
13ARVB	90	70.5	Rc3/8	5	14	5.5	14.5



TOP-1ME

■仕様

形式 ＼ 項目	モータ回転数　50Hz 1500min⁻¹				モータ回転数　60Hz 1800min⁻¹			
	モータ回転数あたりの吐出量 ℓ/min	モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa			モータ回転数あたりの吐出量 ℓ/min	モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa		
		75W	100W	200W		75W	100W	200W
TOP-10MA	1.2	0.5	0.5	0.5	1.4	0.4	0.5	0.5
TOP-11MA	2.2	0.5	0.5	0.5	2.7	0.3	0.5	0.5
TOP-12MA	3.7	0.2	0.5	0.5	4.5	0.1	0.3	0.5
TOP-13MA	6.7	――	0.2	0.5	8.1	――	0.1	0.5

○最大吐出圧力は試供油：ISO-VG46　油温：40°C時の値

■モータ仕様　○三相かご形誘導モータ　○全閉形　○E種絶縁

出力（W）	極数（P）	定格	電圧（V）	周波数（Hz）	回転数（min⁻¹）	電流（A）	概略質量（kg）
75	4	連続	200 200 220	50 60 60	1390 1660 1690	0.60 0.55 0.57	1形7.5 2形8.0
100	4	連続	200 200 220	50 60 60	1430 1720 1730	0.65 0.60 0.60	8.0
200	4	連続	200 200 220	50 60 60	1410 1690 1710	1.15 1.10 1.05	9.0

■形式表示

モータ出力　取付形状　回転方向　リリーフバルブ有無

TOP - 1ME 75 - □ - 10MA / 11MA / 12MA □ □

取付形状：
1:横形
2:フランジ形

回転方向：
無記:ポンプ側から見て時計方向（標準回転方向）
R:ポンプ側から見て反時計方向

リリーフバルブ有無：
無記:リリーフバルブなし
VB:リリーフバルブあり
○リリーフバルブのセット圧力はクラッキング0.3MPaです。

モータ出力　回転方向　リリーフバルブ有無

TOP - 1ME 100 / 1ME 200 - 10MA / 11MA / 12MA / 13MA □ □

回転方向：
無記:ポンプ側から見て時計方向（標準回転方向）
R:ポンプ側から見て反時計方向

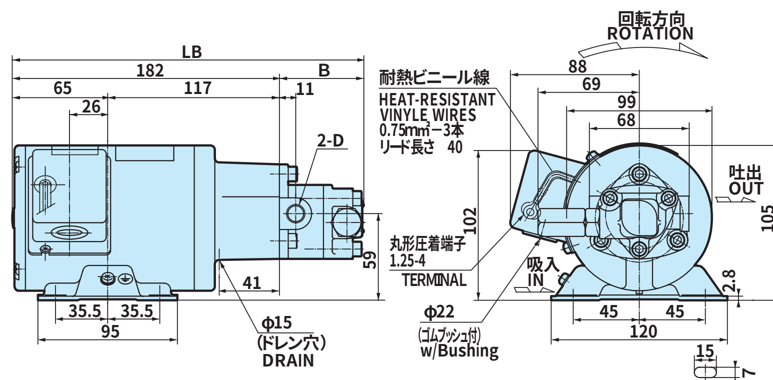
リリーフバルブ有無：
無記:リリーフバルブなし
VB:リリーフバルブあり
○リリーフバルブのセット圧力はクラッキング0.3MPaです。

形式例：TOP - 1ME 75 - 1 - 10MA VB（75W、三相、横形、リリーフバルブあり）
TOP - 1ME 100 - 11MA R（100W、三相、ポンプ側から見て反時計方向回転）

■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

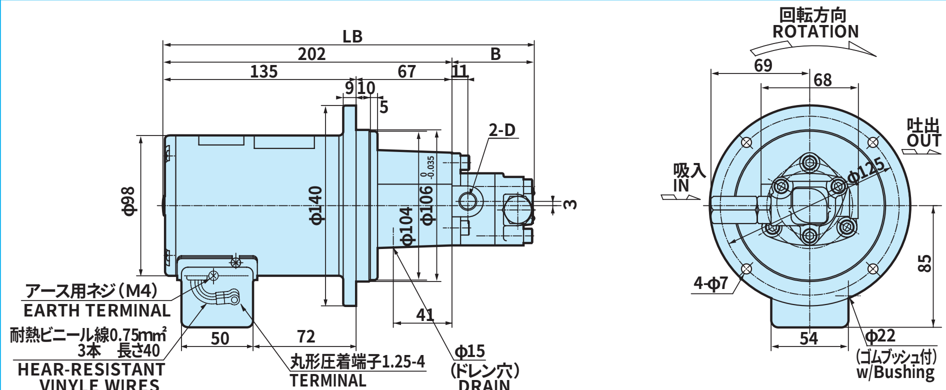
形式：TOP - 1ME75 -1-1 MAVB



寸法表

形式 \ 項目	LB	B	D
1ME75-1-10MAVB	231.5	49.5	Rc$^{1}/_{8}$
1ME75-1-11MAVB	231.5	49.5	Rc$^{1}/_{8}$
1ME75-1-12MAVB	237.5	55.5	Rc$^{1}/_{4}$

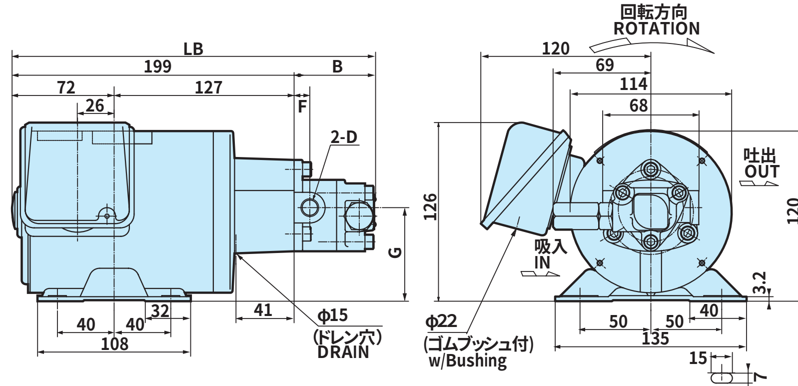
形式：TOP - 1ME75 -2-1 MAVB



寸法表

形式 \ 項目	LB	B	D
1ME75-2-10MAVB	251.5	49.5	Rc$^{1}/_{8}$
1ME75-2-11MAVB	251.5	49.5	Rc$^{1}/_{8}$
1ME75-2-12MAVB	257.5	55.5	Rc$^{1}/_{4}$

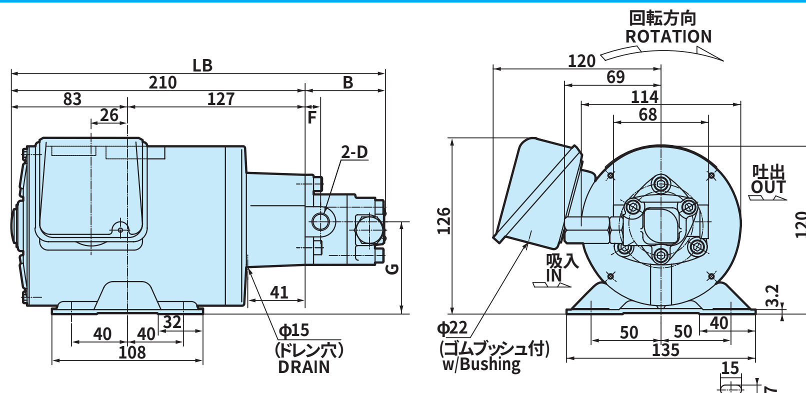
形式：TOP - 1ME100 -1 MAVB



寸法表

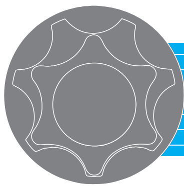
形式 \ 項目	LB	B	D	F	G
1ME100-10MAVB	248.5	49.5	Rc$^{1}/_{8}$	11	66
1ME100-11MAVB	248.5	49.5	Rc$^{1}/_{8}$	11	66
1ME100-12MAVB	254.5	55.5	Rc$^{1}/_{4}$	11	66
1ME100-13MAVB	269.5	70.5	Rc$^{3}/_{8}$	14	68.5

形式：TOP - 1ME200 -1 MAVB



寸法表

形式 \ 項目	LB	B	D	F	G
1ME200-10MAVB	259.5	49.5	Rc$^{1}/_{8}$	11	66
1ME200-11MAVB	259.5	49.5	Rc$^{1}/_{8}$	11	66
1ME200-12MAVB	265.5	55.5	Rc$^{1}/_{4}$	11	66
1ME200-13MAVB	280.5	70.5	Rc$^{3}/_{8}$	14	68.5



TOP-1ME S（単相モータ）

■仕様

形式 ＼ 項目	モータ回転数　50Hz 1500min⁻¹			モータ回転数　60Hz 1800min⁻¹		
	モータ回転数あたりの吐出量 ℓ/min	モータ出力に対する使用可能な最高吐出圧力 MPa		モータ回転数あたりの吐出量 ℓ/min	モータ出力に対する使用可能な最高吐出圧力 MPa	
		75W	200W		75W	200W
TOP-10MA	1.2	0.5	0.5	1.4	0.4	0.5
TOP-11MA	2.2	0.5	0.5	2.7	0.3	0.5
TOP-12MA	3.7	0.2	0.5	4.5	0.1	0.5
TOP-13MA	6.7	──	0.5	8.1	──	0.5

○最大吐出圧力は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値

■モータ仕様

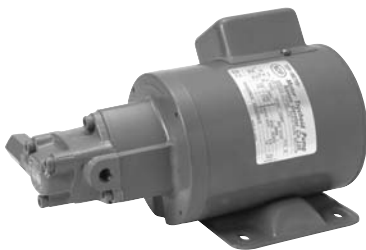
出力（W）	極数（P）	定格	電圧（V）	周波数（Hz）	回転数（min⁻¹）	電流（A）	概略質量（kg）
75	4	連続	100	50 60	1430 1730	2.0 1.6	5.9
200	4	連続	100	50 60	1430 1720	5.8 5.0	10

○IME75Sはコンデンサー運転形。
○IME200Sはコンデンサー始動形。

■形式表示

	モータ出力	単相		ポンプ形式	リリーフバルブ有無
TOP - 1ME	75	S	-	10MA	
	200	S		11MA	
				12MA	
				13MA	

無記:リリーフバルブなし
VB:リリーフバルブあり　○リリーフバルブのセット圧力はクラッキング0.3MPaです。





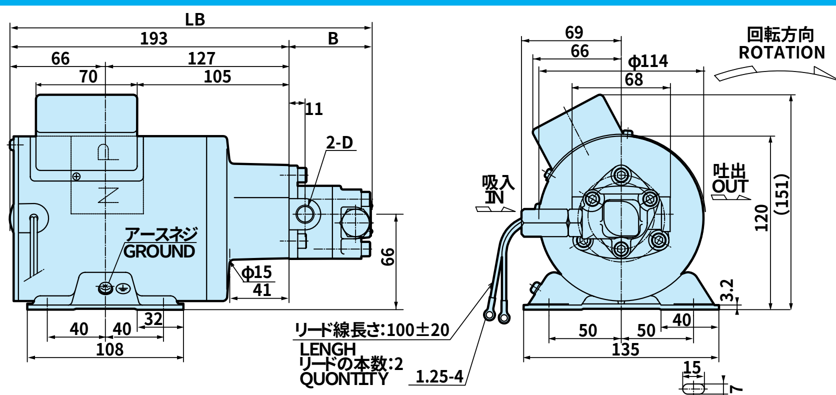
形式例：TOP - 1ME 75　S- 11MA（75W、単相）
TOP - 1ME 200 S- 12MA VB（200W、単相、リリーフバルブ付）

■回転方向はポンプ側から見て時計方向のみの対応です。

■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

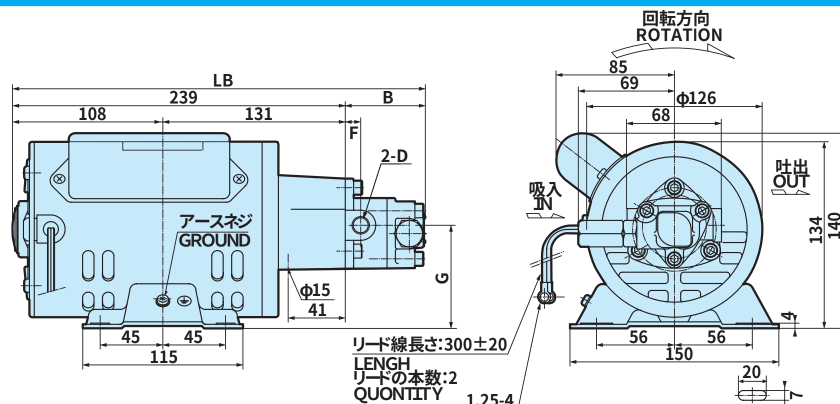
形式：TOP - 1ME75 S - 1MAVB



寸法表

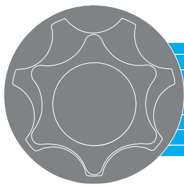
形式 \ 項目	LB	B	D
1ME75S-10MAVB	242.5	49.5	Rc$^{1}/_{8}$
1ME75S-11MAVB	242.5	49.5	Rc$^{1}/_{8}$
1ME75S-12MAVB	248.5	55.5	Rc$^{1}/_{4}$

形式：TOP - 1ME200 S - 1MAVB



寸法表

形式 \ 項目	LB	B	D	F	G
1M200S-10MAVB	288.5	49.5	Rc$^{1}/_{8}$	11	74
1M200S-11MAVB	388.5	49.5	Rc$^{1}/_{8}$	11	74
1M200S-12MAVB	294.5	55.5	Rc$^{1}/_{4}$	11	74
1M200S-13MAVB	309.5	70.5	Rc$^{3}/_{8}$	14	76.5



TOP-1HG

■仕様

形式＼項目	ポンプ軸一回転あたりの吐出量 cm³/rev	ポンプ軸回転数あたりの吐出量 ℓ/min		使用可能な最大吐出圧力 MPa	最高回転数 min⁻¹	概略質量 kg
		1500min⁻¹	1800min⁻¹			
TOP-11HG	1.5	2.2	2.7	2.5	3000	1.4
TOP-12HG	2.5	3.7	4.5	2.5	2500	1.5

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値

■形式表示

TOP - 11HG / 12HG　[取付形状]　[回転方向]　-　[特殊記号]

特殊記号：VF（P63参照）

回転方向：
無記:軸端から見て反時計方向（標準回転方向）
R:軸端から見て時計方向

取付形状：
無記:イケール（取付足）なし
I:イケール（取付足）あり

形式例：TOP - 11HGI（イケールあり）
TOP - 12HGR（軸端から見て時計方向回転）

■性能表 テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃

1450回転時

●流量特性

吐出量（ℓ/min）／吐出圧力（MPa）：12HG、11HG

●所要動力

軸動力（W）／吐出圧力（MPa）：12HG、11HG

1750回転時

●流量特性

吐出量（ℓ/min）／吐出圧力（MPa）：12HG、11HG

●所要動力

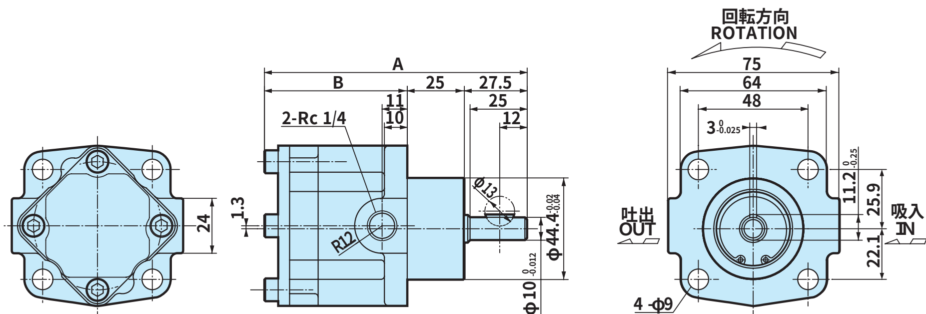
軸動力（W）／吐出圧力（MPa）：12HG、11HG

○所要動力表中の━線を目安にしてモータを選定して下さい。

■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

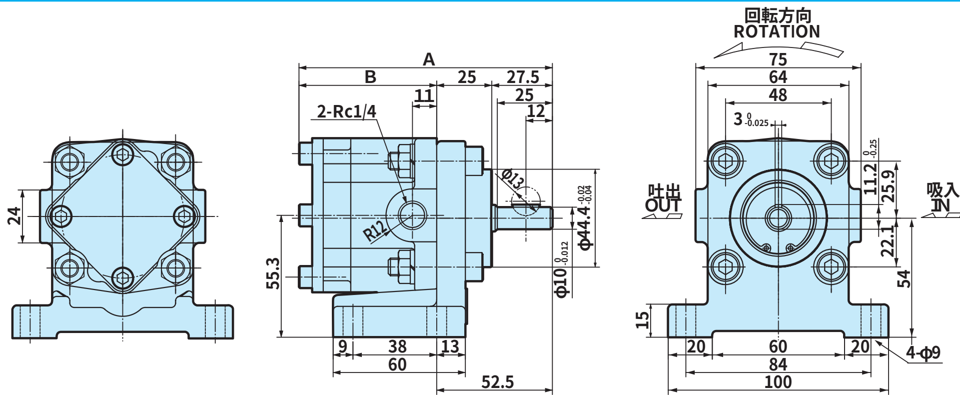
形式：TOP - 1HG



寸法表

項目 / 形式	A	B
11HG	110	57.5
12HG	115	62.5

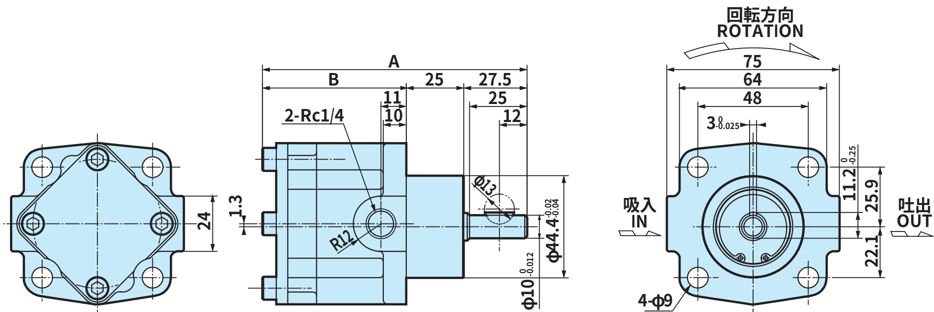
形式：TOP - 1HGI



寸法表

項目 / 形式	A	B
11HGI	110	57.5
12HGI	115	62.5

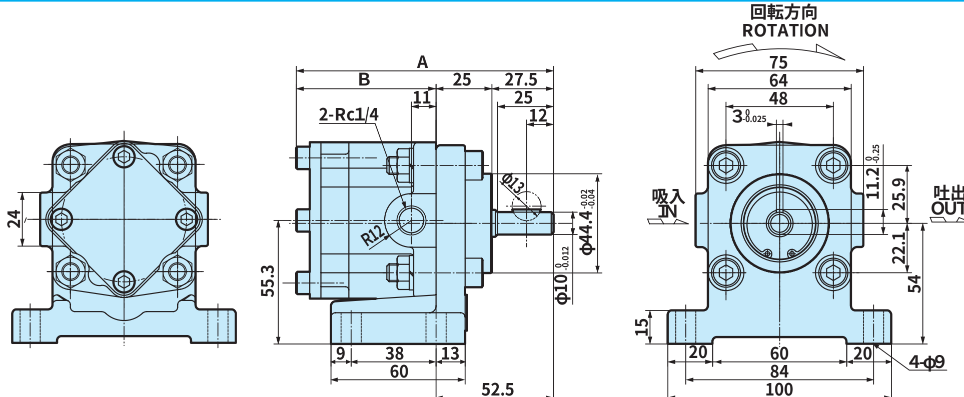
形式：TOP - 1HGR



寸法表

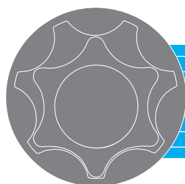
項目 / 形式	A	B
11HGR	110	57.5
12HGR	115	62.5

形式：TOP - 1HGIR



寸法表

項目 / 形式	A	B
11HGIR	110	57.5
12HGIR	115	62.5



TOP-1MBY

Nippon Oil Pump Co., Ltd.

■仕様

形式 ＼ 項目	モータ回転数　50Hz 1500min⁻¹			モータ回転数　60Hz 1800min⁻¹		
	モータ回転数あたりの吐出量 ℓ/min	モータ出力に対する最高圧力 MPa		モータ回転数あたりの吐出量 ℓ/min	モータ出力に対する最高圧力 MPa	
		200W	400W		200W	400W
TOP-11HG	2.2	2.5	2.5	2.7	2.5	2.5
TOP-12HG	3.7	2.0	2.5	4.5	1.6	2.5

○最大吐出圧力は試供油：ISO-VG46　油温：40°C時の値

■形式表示

TOP - 1MBY [モータ出力: 200 / 400] - [11HG / 12HG] I [回転方向] - [特殊記号]

特殊記号：VF（P63参照）

回転方向：
無記：ポンプ側から見て時計方向（標準回転方向）
R：ポンプ側から見て反時計方向

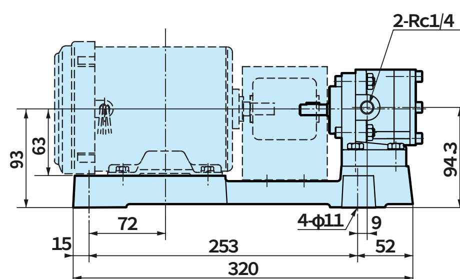


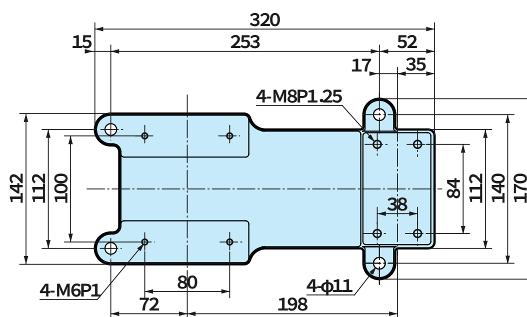
形式例：TOP - 1MBY200-11HGIR（200W、ポンプ側から見て反時計方向）

■寸法図

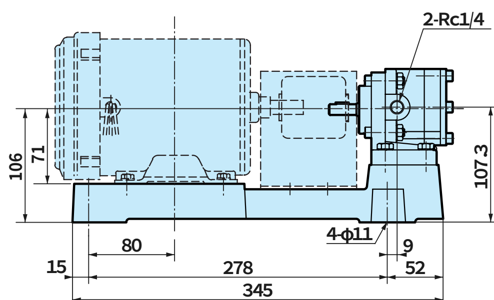
○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

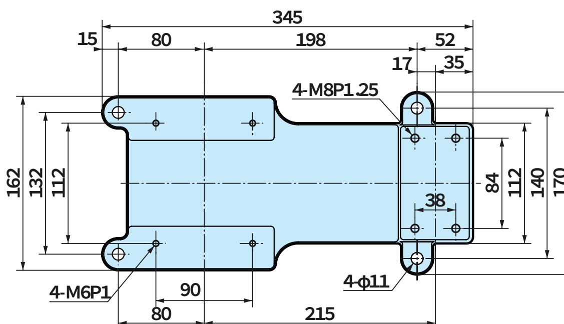
形式：TOP - 1MBY200-1HGI

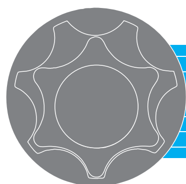




形式：TOP - 1MBY400-1HGI







TOP-2HB

■仕様

形式＼項目	ポンプ軸一回転あたりの吐出量 cm^3/rev	ポンプ軸回転数あたりの吐出量 ℓ/min		使用可能な最大吐出圧力 MPa	最高回転数 min^{-1}	概略質量 kg
		1500min^{-1}	1800min^{-1}			
TOP-203HB	2.8	4.2	5.0	3.0	3000	3.5（3.9）
TOP-204HB	4	6.0	7.2	3.0	3000	3.6（4）
TOP-206HB	6	9.0	10.8	2.5	2500	3.8（4.2）
TOP-208HB	8	12.0	14.4	2.5	2500	4（4.4）
TOP-210HB	10	15.0	18.0	2.5	2500	4.1（4.6）
TOP-212HB	12	18.0	21.6	2.0	2000	4.3（4.7）
TOP-216HB	16	24.0	28.8	1.5	1800	4.6（5.1）
TOP-220HB	20	30.0	36.0	1.2	1800	5（5.5）

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値
○概略質量の（　）内はリリーフバルブ付きの値です。

■形式表示



TOP - 203HB / 204HB / 206HB / 208HB / 210HB / 212HB / 216HB / 220HB ｜取付形状｜回転方向｜リリーフバルブ有無｜特殊記号｜リリーフバルブセット圧

特殊記号：US、UT、VF、VH（P63参照）

リリーフバルブ有無：
無記:リリーフバルブなし
VB:リリーフバルブあり
VD:リリーフバルブあり（ポンプ外部リターン式）（P55参照）
○リリーフバルブのセット圧力はP57を参照し決めご注文時にご指示下さい。セット圧は形式の一番後に0.1MPa刻みで明記して下さい。

回転方向：
無記:軸端から見て反時計方向（標準回転方向）
R:軸端から見て時計方向

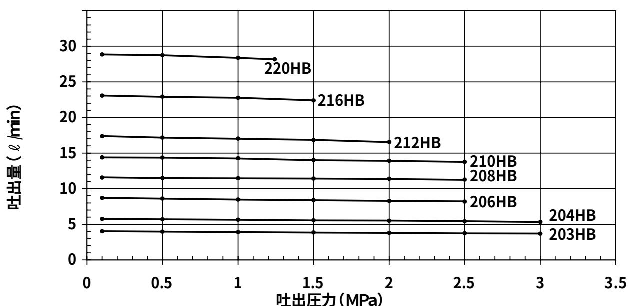
取付形状：
無記:イケール（取付足）あり
F:角フランジ

形式例：TOP - 203HBVB（リリーフバルブあり）
TOP - 204HBFR（角フランジ、軸端から見て時計方向回転）

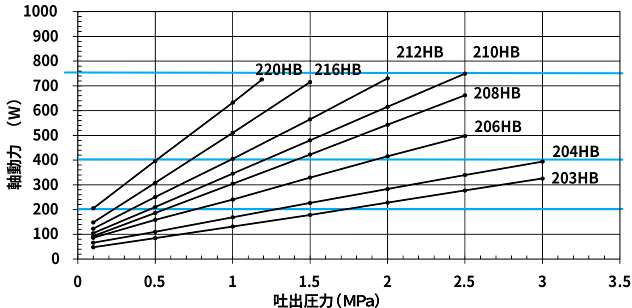
■性能表 テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃

1450回転時

●流量特性

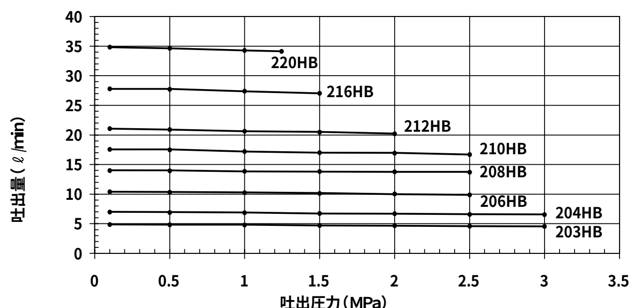


●所要動力

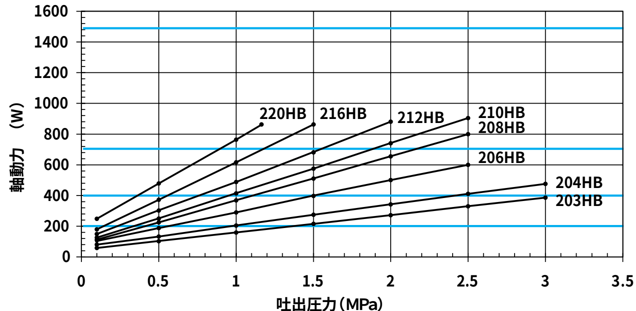


1750回転時

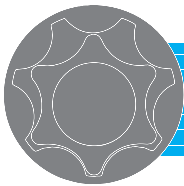
●流量特性



●所要動力



○所要動力表中の━線を目安にしてモータを選定して下さい。

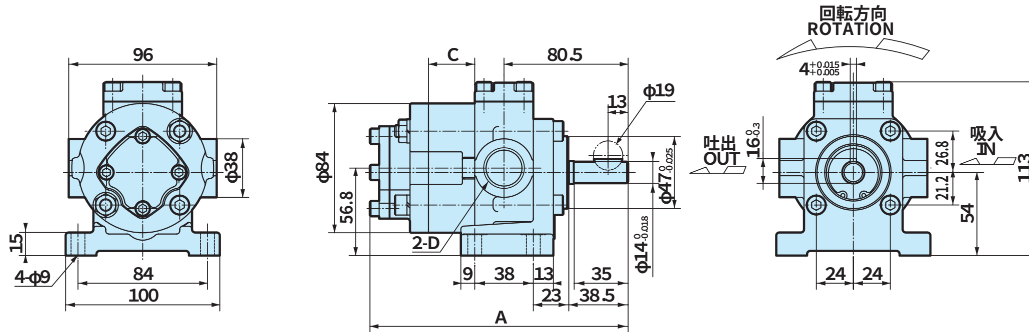


TOP-2HB

■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

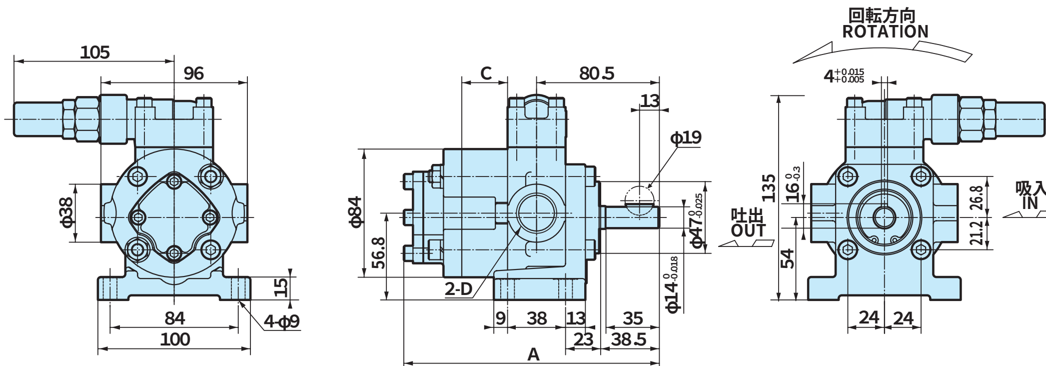
形式：TOP - 2HB



寸法表

形式 \ 項目	A	C	D
203HB	144.5	7	Rc1/2
204HB	147.5	10	
206HB	152.5	15	
208HB	157.5	20	
210HB	162.5	25	Rc3/4
212HB	167.5	30	
216HB	177.5	40	
220HB	187.5	50	

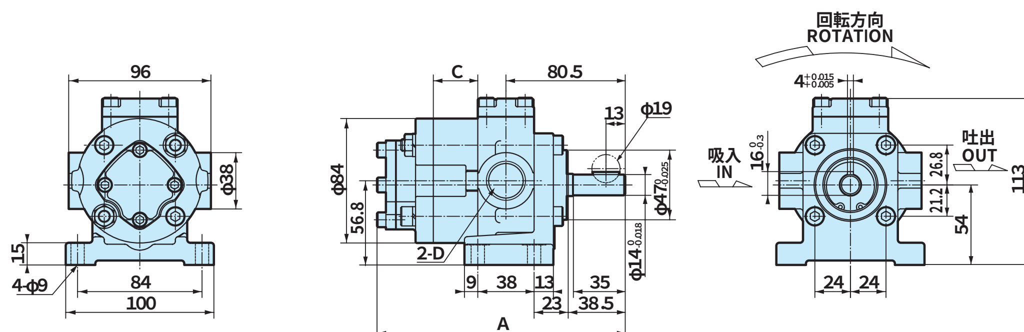
形式：TOP - 2HBVB



寸法表

形式 \ 項目	A	C	D
203HBVB	144.5	7	Rc1/2
204HBVB	147.5	10	
206HBVB	152.5	15	
208HBVB	157.5	20	
210HBVB	162.5	25	Rc3/4
212HBVB	167.5	30	
216HBVB	177.5	40	
220HBVB	187.5	50	

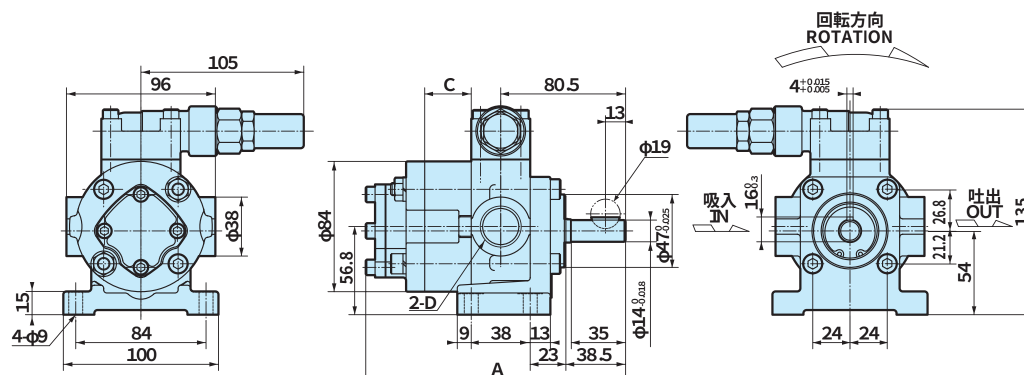
形式：TOP - 2HBR



寸法表

形式 \ 項目	A	C	D
203HBR	144.5	7	Rc1/2
204HBR	147.5	10	
206HBR	152.5	15	
208HBR	157.5	20	
210HBR	162.5	25	Rc3/4
212HBR	167.5	30	
216HBR	177.5	40	
220HBR	187.5	50	

形式：TOP - 2HBRVB



寸法表

形式 \ 項目	A	C	D
203HBRVB	144.5	7	Rc1/2
204HBRVB	147.5	10	
206HBRVB	152.5	15	
208HBRVB	157.5	20	
210HBRVB	162.5	25	Rc3/4
212HBRVB	167.5	30	
216HBRVB	177.5	40	
220HBRVB	187.5	50	

■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

形式：TOP - 2HBVD

寸法表

形式 \ 項目	A	C	D
203HBVD	144.5	7	Rc1/2
204HBVD	147.5	10	
206HBVD	152.5	15	
208HBVD	157.5	20	
210HBVD	162.5	25	Rc3/4
212HBVD	167.5	30	
216HBVD	177.5	40	
220HBVD	187.5	50	

形式：TOP - 2HBF

寸法表

形式 \ 項目	A	B	C	D
203HBF	144.5	98	7	Rc1/2
204HBF	147.5	101	10	
206HBF	152.5	106	15	
208HBF	157.5	111	20	
210HBF	162.5	116	25	Rc3/4
212HBF	167.5	121	30	
216HBF	177.5	131	40	
220HBF	187.5	141	50	

形式：TOP - 2HBFVB

寸法表

形式 \ 項目	A	B	C	D
203HBFVB	144.5	98	7	Rc1/2
204HBFVB	147.5	101	10	
206HBFVB	152.5	106	15	
208HBFVB	157.5	111	20	
210HBFVB	162.5	116	25	Rc3/4
212HBFVB	167.5	121	30	
216HBFVB	177.5	131	40	
220HBFVB	187.5	141	50	

形式：TOP - 2HBFVD

寸法表

形式 \ 項目	A	B	C	D
203HBFVB	144.5	98	7	Rc1/2
204HBFVB	147.5	101	10	
206HBFVB	152.5	106	15	
208HBFVB	157.5	111	20	
210HBFVB	162.5	116	25	Rc3/4
212HBFVB	167.5	121	30	
216HBFVB	177.5	131	40	
220HBFVB	187.5	141	50	



TOP-2MY

■仕様

形式 ＼ 項目	モータ回転数 50Hz 1500min⁻¹					モータ回転数 60Hz 1800min⁻¹				
	モータ回転数あたりの吐出量 ℓ/min	モータ出力に対する最大吐出圧力 MPa				モータ回転数あたりの吐出量 ℓ/min	モータ出力に対する最大吐出圧力 MPa			
		200W	400W	750W	1500W		200W	400W	750W	1500W
TOP-203HBM	4.2	1.7	3.0	3.0	3.0	5.0	1.3	3.0	3.0	3.0
TOP-204HBM	6.0	1.2	3.0	3.0	3.0	7.2	0.9	2.3	3.0	3.0
TOP-206HBM	9.0	0.7	1.8	2.5	2.5	10.8	0.5	1.4	2.5	2.5
TOP-208HBM	12.0	0.5	1.3	2.5	2.5	14.4	0.3	1.0	2.3	2.5
TOP-210HBM	15.0	0.4	1.1	2.5	2.5	18.0	0.3	0.9	2.0	2.5
TOP-212HBM	18.0	0.3	0.9	2.0	2.0	21.6	—	0.7	1.6	2.0
TOP-216HBM	24.0	0.2	0.7	1.5	1.5	28.8	—	0.5	1.2	1.5
TOP-220HBM	30.0	—	0.4	1.2	1.2	36.0	—	0.3	0.9	1.2

○最大吐出圧力は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値

■モータ仕様 ○三相かご形誘導モータ　○全閉外扇形　○E種絶縁

出力（W）	極数（P）	定格	電圧（V）	周波数（Hz）	回転数（min⁻¹）	電流（A）	概略質量（kg）
200	4	連続	200 200 220	50 60 60	1440 1720 1730	1.34 1.12 1.17	7.0
400	4	連続	200 200 220	50 60 60	1420 1710 1730	2.2 1.93 1.95	10.0
750	4	連続	200 200 220	50 60 60	1440 1720 1740	3.6 3.3 3.2	14.0
1500	4	連続	200 200 220	50 60 60	1430 1720 1730	6.9 6.2 6.1	22.0

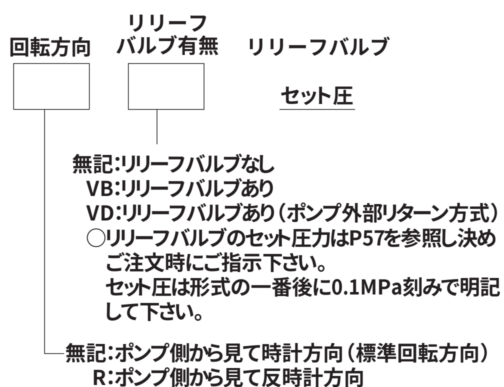
屋外、安全増防爆、特殊電圧、TUV、BOX位置逆、モータ特殊仕様をご選定の際は必ずお問い合わせ下さい。

■形式表示

TOP - 2MY [モータ出力] - [形式] [回転方向] [リリーフバルブ有無] [リリーフバルブセット圧]

モータ出力：200 / 400 / 750 / 1500

形式：203HBM / 204HBM / 206HBM / 208HBM / 210HBM / 212HBM / 216HBM / 220HBM



リリーフバルブ有無：
無記:リリーフバルブなし
VB:リリーフバルブあり
VD:リリーフバルブあり（ポンプ外部リターン方式）
○リリーフバルブのセット圧力はP57を参照し決めご注文時にご指示下さい。
セット圧は形式の一番後に0.1MPa刻みで明記して下さい。

回転方向：
無記:ポンプ側から見て時計方向（標準回転方向）
R:ポンプ側から見て反時計方向

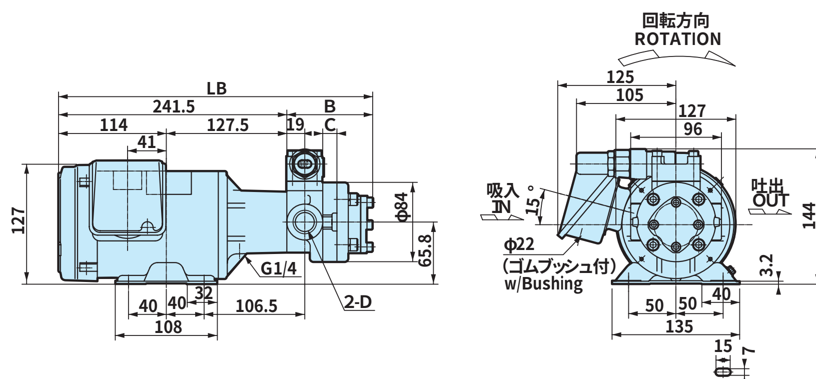


形式例：TOP - 2MY200 - 203HBMVB（200W、三相、リリーフバルブあり）
TOP - 2MY400 - 206HBMR（400W、三相、ポンプ側から見て反時計方向回転）
TOP - 2MY750 - 210HBMVD（750W、三相、リリーフバルブあり〈ポンプ外部リターン方式〉）

■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

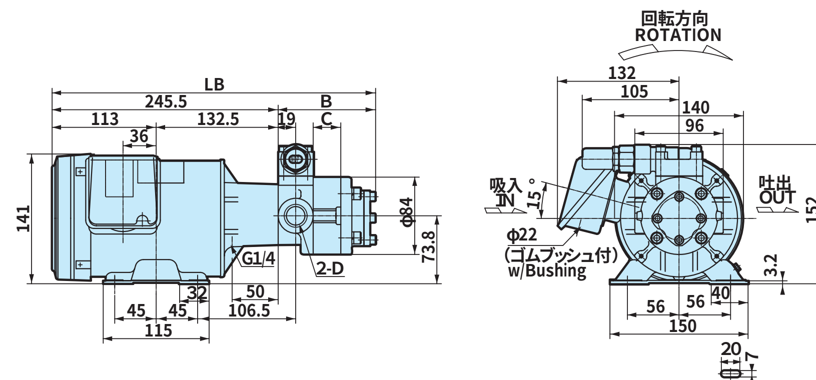
形式：TOP - 2MY200 - 2HBMVB



寸法表

形式 ＼ 項目	LB	B	C	D
2MY200-203HBMVB	324.5	83	7	Rc$^{1}/_{2}$
2MY200-204HBMVB	327.5	86	10	
2MY200-206HBMVB	332.5	91	15	
2MY200-208HBMVB	337.5	96	20	
2MY200-210HBMVB	342.5	101	25	Rc$^{3}/_{4}$
2MY200-212HBMVB	347.5	106	30	
2MY200-216HBMVB	357.5	116	40	

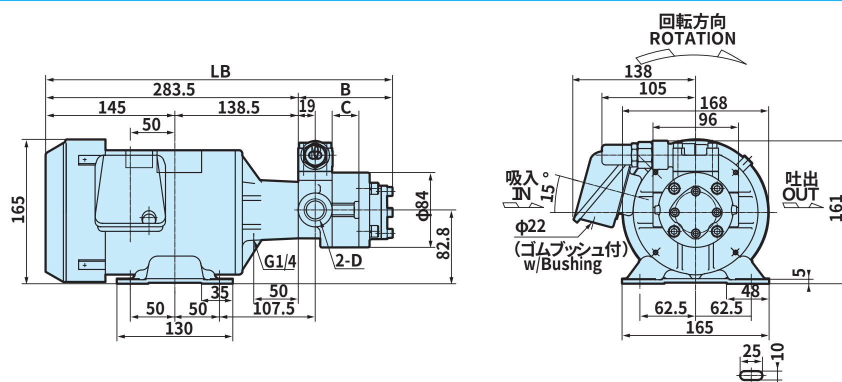
形式：TOP - 2MY400 - 2HBMVB



寸法表

形式 ＼ 項目	LB	B	C	D
2MY400-203HBMVB	328.5	83	7	Rc$^{1}/_{2}$
2MY400-204HBMVB	331.5	86	10	
2MY400-206HBMVB	336.5	91	15	
2MY400-208HBMVB	341.5	96	20	
2MY400-210HBMVB	346.5	101	25	Rc$^{3}/_{4}$
2MY400-212HBMVB	351.5	106	30	
2MY400-216HBMVB	361.5	116	40	
2MY400-220HBMVB	371.5	126	50	

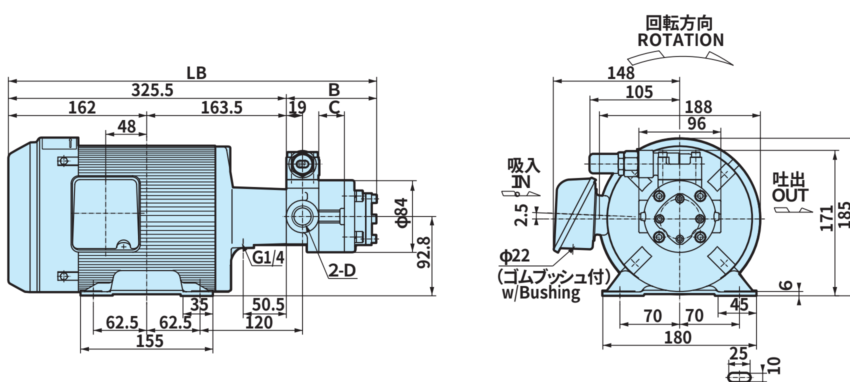
形式：TOP - 2MY750 - 2HBMVB



寸法表

形式 ＼ 項目	LB	B	C	D
2MY750-203HBMVB	366.5	83	7	Rc$^{1}/_{2}$
2MY750-204HBMVB	369.5	86	10	
2MY750-206HBMVB	374.5	91	15	
2MY750-208HBMVB	379.5	96	20	
2MY750-210HBMVB	384.5	101	25	Rc$^{3}/_{4}$
2MY750-212HBMVB	389.5	106	30	
2MY750-216HBMVB	399.5	116	40	
2MY750-220HBMVB	409.5	126	50	

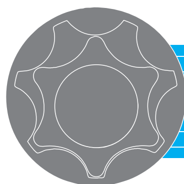
形式：TOP - 2MY1500 - 2HBMVB



寸法表

形式 ＼ 項目	LB	B	C	D
2MY1500-203HBMVB	408.5	83	7	Rc$^{1}/_{2}$
2MY1500-204HBMVB	411.5	86	10	
2MY1500-206HBMVB	416.5	91	15	
2MY1500-208HBMVB	421.5	96	20	
2MY1500-210HBMVB	426.5	101	25	Rc$^{3}/_{4}$
2MY1500-212HBMVB	431.5	106	30	
2MY1500-216HBMVB	441.5	116	40	
2MY1500-220HBMVB	451.5	126	50	

2HB



TOP-2ME S（単相モータ）

■仕様

形式 ＼ 項目	モータ回転数　50Hz 1500min⁻¹				モータ回転数　60Hz 1800min⁻¹			
	モータ回転数あたりの吐出量 ℓ/min	モータ出力に対する最大吐出圧力 MPa			モータ回転数あたりの吐出量 ℓ/min	モータ出力に対する最大吐出圧力 MPa		
		200W	400W	750W		200W	400W	750W
TOP-203HBM	4.2	1.7	3.0	3.0	5.0	1.3	3.0	3.0
TOP-204HBM	6.0	1.2	3.0	3.0	7.2	0.9	2.3	3.0
TOP-206HBM	9.0	0.7	1.8	2.5	10.8	0.5	1.4	2.5
TOP-208HBM	12.0	0.5	1.3	2.5	14.4	0.3	1.0	2.3
TOP-210HBM	15.0	0.4	1.1	2.5	18.0	0.3	0.9	2.0
TOP-212HBM	18.0	0.3	0.9	2.0	21.6	――	0.7	1.6
TOP-216HBM	24.0	0.2	0.7	1.5	28.8	――	0.5	1.2
TOP-220HBM	30.0	――	0.4	1.2	36.0	――	0.3	0.9

○最大吐出圧力は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値

■モータ仕様　○開放防滴形　○コンデンサ始動形

出力（W）	極数（P）	定格	電圧（V）	周波数（Hz）	回転数（min⁻¹）	電流（A）	概略質量（kg）
200	4	連続	100	50	1430	5.6	10
				60	1720	4.9	
			200	50	1430	2.8	
				60	1720	2.5	
400	4	連続	100	50	1420	8.4	15
				60	1710	7.6	
			200	50	1420	4.2	
				60	1710	3.8	
750	4	連続	100	50	1450	11.2	21
				60	1740	9.6	
			200	50	1450	5.7	
				60	1740	4.9	

■形式表示

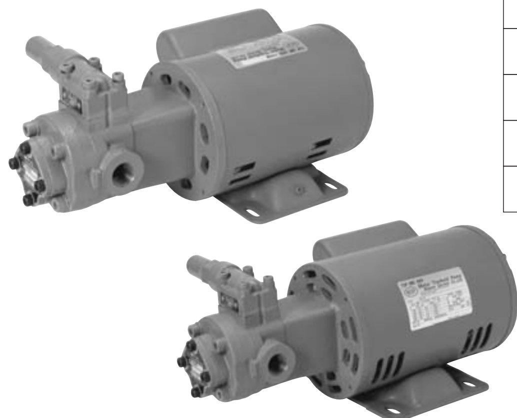
モータ出力　単相

TOP - 2ME 200 S - 203HBM
400 S　204HBM
750 S　206HBM
208HBM
210HBM
212HBM
216HBM
220HBM

回転方向　リリーフバルブ有無　リリーフバルブ セット圧

無記：リリーフバルブなし
VB：リリーフバルブあり
VD：リリーフバルブあり（ポンプ外部リターン方式）
○リリーフバルブのセット圧力はP57を参照し決めご注文時にご指示下さい。
セット圧は形式の一番後に0.1MPa刻みで明記して下さい。

無記：ポンプ側から見て時計方向（標準回転方向）
R：ポンプ側から見て反時計方向

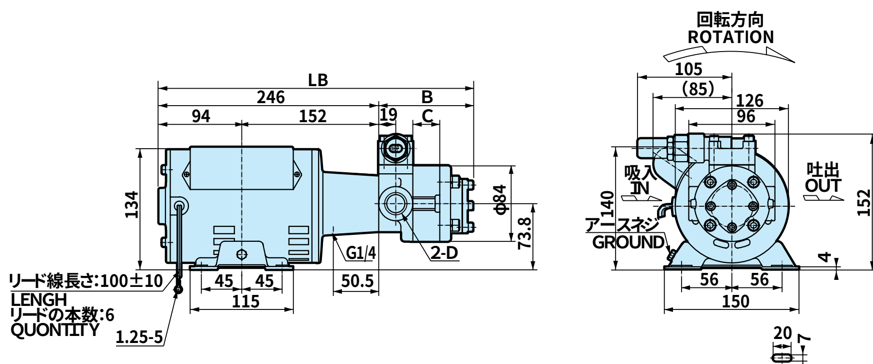


形式例：TOP - 2ME200S - 203HBMVB（200W、単相、リリーフバルブあり）
TOP - 2ME400S - 206HBMR（400W、単相、ポンプ側から見て反時計方向回転）
TOP - 2ME750S - 210HBMVD（750W、単相、リリーフバルブあり〈ポンプ外部リターン方式〉）

■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

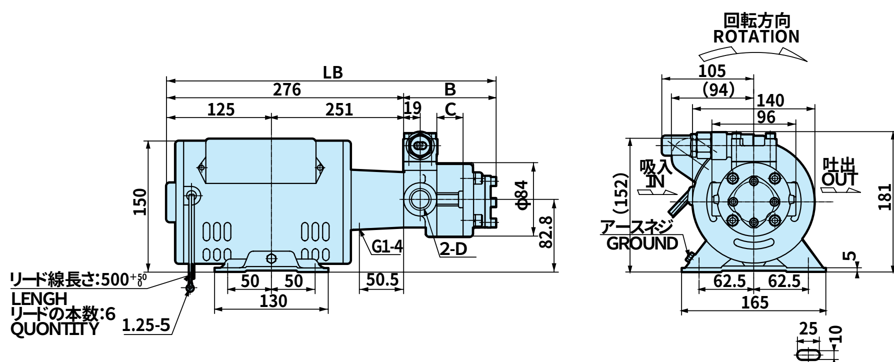
形式：TOP - 2ME200 S - 2HBMVB



寸法表

形式 \ 項目	LB	B	C	D
2ME200S-203HBMVB	329	83	7	$Rc^{1}/_{2}$
2ME200S-204HBMVB	332	86	10	
2ME200S-206HBMVB	337	91	15	
2ME200S-208HBMVB	342	96	20	
2ME200S-210HBMVB	347	101	25	$Rc^{3}/_{4}$
2ME200S-212HBMVB	352	106	30	
2ME200S-216HBMVB	362	116	40	

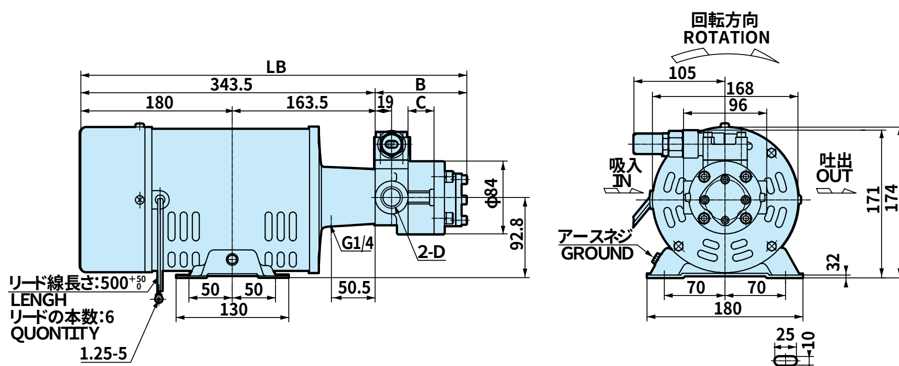
形式：TOP - 2ME400 S - 2HBMVB



寸法表

形式 \ 項目	LB	B	C	D
2ME400S-203HBMVB	359	83	7	$Rc^{1}/_{2}$
2ME400S-204HBMVB	362	86	10	
2ME400S-206HBMVB	367	91	15	
2ME400S-208HBMVB	372	96	20	
2ME400S-210HBMVB	377	101	25	$Rc^{3}/_{4}$
2ME400S-212HBMVB	382	106	30	
2ME400S-216HBMVB	392	116	40	
2ME400S-220HBMVB	402	126	50	

形式：TOP - 2ME750 S - 2HBMVB



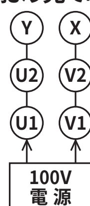
寸法表

形式 \ 項目	LB	B	C	D
2ME750S-203HBMVB	426.5	83	7	$Rc^{1}/_{2}$
2ME750S-204HBMVB	429.5	86	10	
2ME750S-206HBMVB	434.5	91	15	
2ME750S-208HBMVB	439.5	96	20	
2ME750S-210HBMVB	444.5	101	25	$Rc^{3}/_{4}$
2ME750S-212HBMVB	449.5	106	30	
2ME750S-216HBMVB	459.5	116	40	
2ME750S-220HBMVB	469.5	126	50	

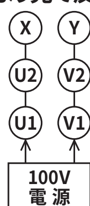
■結線図

100V

ポンプ側より見て時計方向

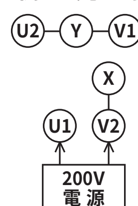


ポンプ側より見て反時計方向

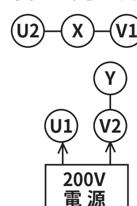


200V

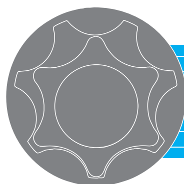
ポンプ側より見て時計方向



ポンプ側より見て反時計方向



ポンプ側より見て時計方向については、U2・Y・V1
ポンプ側より見て反時計方向については、U2・X・V1は3本束ねるのみで電源に接続する必要は有りません。



TOP-2MBY

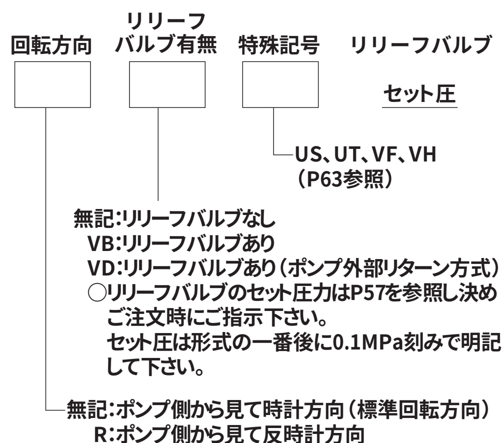
■仕様

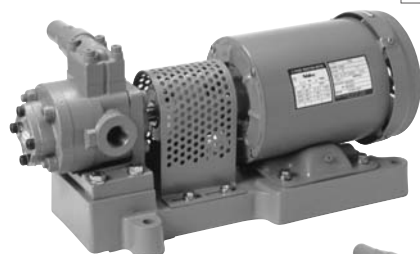
項目 / 形式	モータ回転数　50Hz 1500min⁻¹						モータ回転数　60Hz 1800min⁻¹					
	モータ回転数あたりの吐出量 ℓ/min	モータ出力に対する最大吐出圧力 MPa					モータ回転数あたりの吐出量 ℓ/min	モータ出力に対する最大吐出圧力 MPa				
		200W	400W	750W	1500W	2200W		200W	400W	750W	1500W	2200W
TOP-203HB	4.2	1.7	3.0	3.0	3.0	3.0	5.0	1.3	3.0	3.0	3.0	3.0
TOP-204HB	6.0	1.2	3.0	3.0	3.0	3.0	7.2	0.9	2.3	3.0	3.0	3.0
TOP-206HB	9.0	0.7	1.8	2.5	2.5	2.5	10.8	0.5	1.4	2.5	2.5	2.5
TOP-208HB	12.0	0.5	1.3	2.5	2.5	2.5	14.4	0.3	1.0	2.3	2.5	2.5
TOP-210HB	15.0	0.4	1.1	2.5	2.5	2.5	18.0	0.3	0.9	2.0	2.5	2.5
TOP-212HB	18.0	0.3	0.9	2.0	2.0	2.0	21.6	—	0.7	1.6	2.0	2.0
TOP-216HB	24.0	0.2	0.7	1.5	1.5	1.5	28.8	—	0.5	1.2	1.5	1.5
TOP-220HB	30.0	—	0.4	1.2	1.2	1.2	36.0	—	0.3	0.9	1.2	1.2

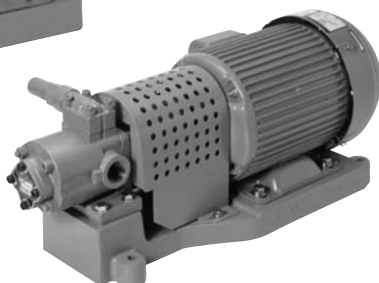
○最大吐出圧力は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値

■形式表示

	モータ出力		
TOP - 2MBY	200	-	203HB
	400		204HB
	750		206HB
	1500		208HB
	2200		210HB
			212HB
			216HB
			220HB





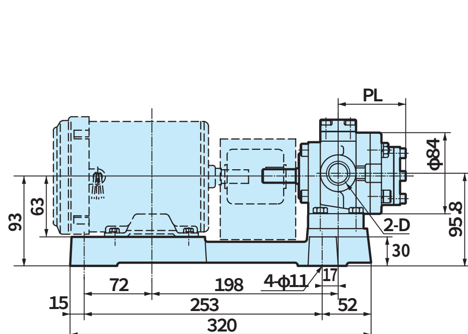


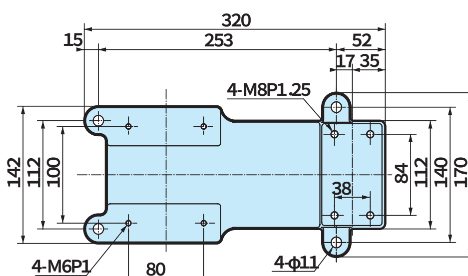
形式例：TOP - 2MBY200 - 203HBVB(200W、リリーフバルブあり)
TOP - 2MBY400 - 206HBR(400W、ポンプ側から見て反時計方向回転)

■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

形式：TOP - 2MBY200 - 2HB

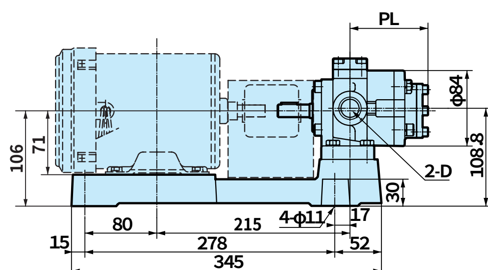


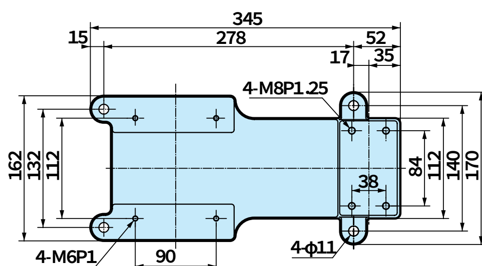


寸法表

形式＼項目	PL	D
203HB	64	Rc$^{1}/_{2}$
204HB	67	
206HB	72	
208HB	77	
210HB	82	Rc$^{3}/_{4}$
212HB	87	
216HB	97	

形式：TOP - 2MBY400 - 2HB

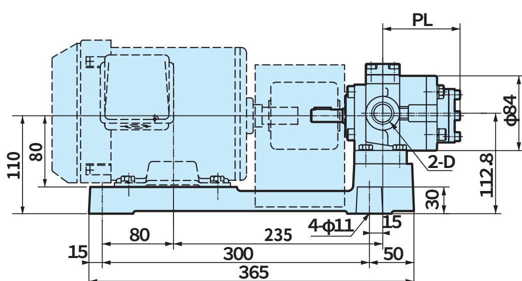


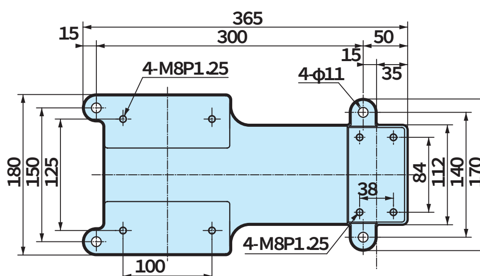


寸法表

形式＼項目	PL	D
203HB	64	Rc$^{1}/_{2}$
204HB	67	
206HB	72	
208HB	77	
210HB	82	Rc$^{3}/_{4}$
212HB	87	
216HB	97	
220HB	107	

形式：TOP - 2MBY750 - 2HB

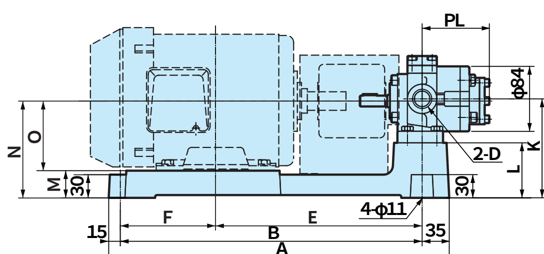


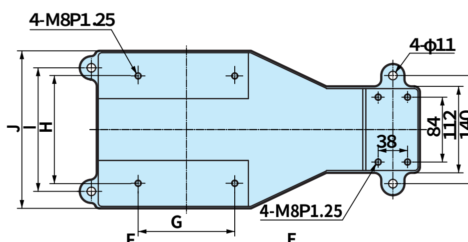


寸法表

形式＼項目	PL	D
203HB	64	Rc$^{1}/_{2}$
204HB	67	
206HB	72	
208HB	77	
210HB	82	Rc$^{3}/_{4}$
212HB	87	
216HB	97	
220HB	107	

形式：TOP - 2MBY1500-2HB/ TOP - 2MBY2200-2HB

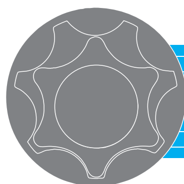




出力	A	B	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1500W	440	390	267	123	125	140	160	204	127.8	71	35	125	90
2200W	479	429	295	134	140	160	160	230	152.8	96	50	150	100

寸法表

形式＼項目	PL	D
203HB	64	Rc$^{1}/_{2}$
204HB	67	
206HB	72	
208HB	77	
210HB	82	Rc$^{3}/_{4}$
212HB	87	
216HB	97	
220HB	107	



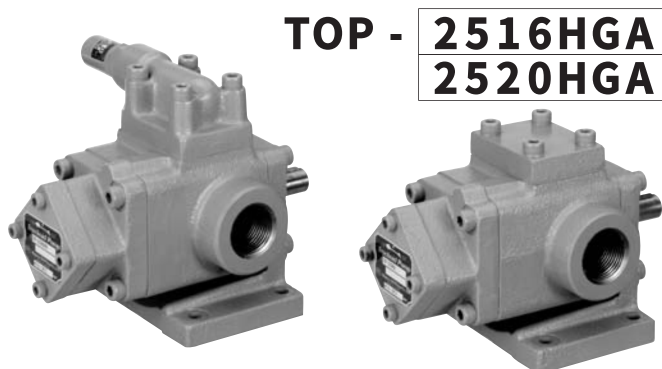
TOP-2.5HGA

■仕様

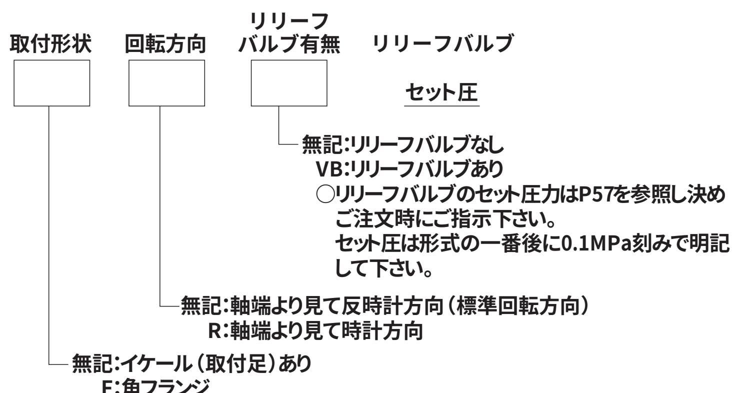
項目／形式	ポンプ軸一回転あたりの吐出量 cm³/rev	ポンプ軸回転数あたりの吐出量 ℓ/min 1500min⁻¹	ポンプ軸回転数あたりの吐出量 ℓ/min 1800min⁻¹	使用可能な最大吐出圧力 MPa	最高回転数 min⁻¹	概略質量 kg
TOP-2516HGA	16	24	28.8	2.5	2500	7.0（7.5）
TOP-2520HGA	20	30	36.0	2.0	2000	7.0（7.5）

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値
○概略質量の（　）内はリリーフバルブ付の値です。

■形式表示



TOP - 2516HGA / 2520HGA　[取付形状]　[回転方向]　[リリーフバルブ有無]　リリーフバルブ セット圧



リリーフバルブ有無
無記:リリーフバルブなし
VB:リリーフバルブあり
○リリーフバルブのセット圧力はP57を参照し決め
ご注文時にご指示下さい。
セット圧は形式の一番後に0.1MPa刻みで明記
して下さい。

回転方向
無記:軸端より見て反時計方向（標準回転方向）
R:軸端より見て時計方向

取付形状
無記:イケール（取付足）あり
F:角フランジ

形式例：TOP - 2516HGAVB（イケールあり、リリーフバルブあり）
TOP - 2516HGAF（角フランジあり）
TOP - 2520HGARVB（軸端から見て時計方向回転、リリーフバルブあり）

■性能表　テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃

1450回転時

●流量特性

●所要動力

1750回転時

●流量特性

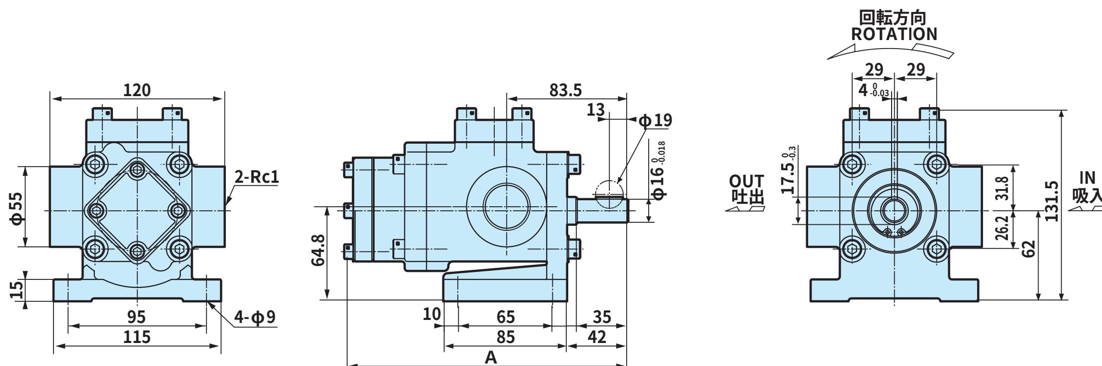
●所要動力

○所要動力表中の━線を目安にしてモータを選定して下さい。

■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

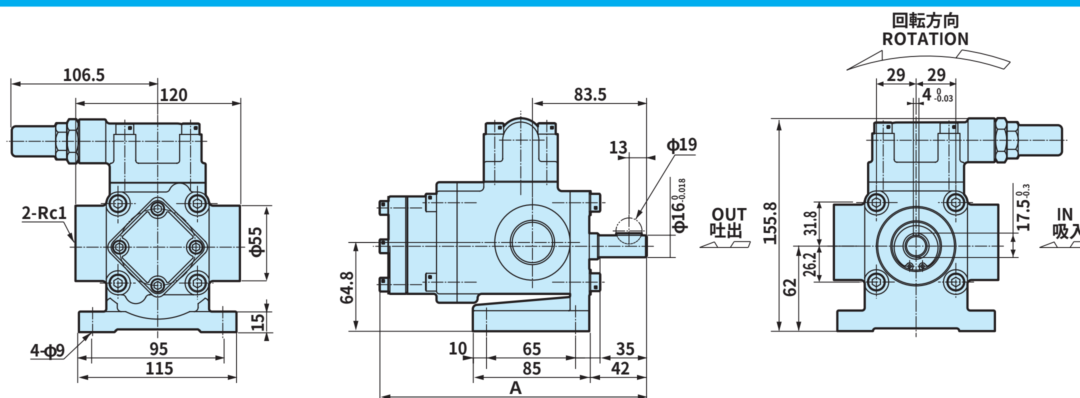
形式：TOP - 2.5HGA



寸法表

形式 \ 項目	A
2516HGA	194.5
2520HGA	200.5

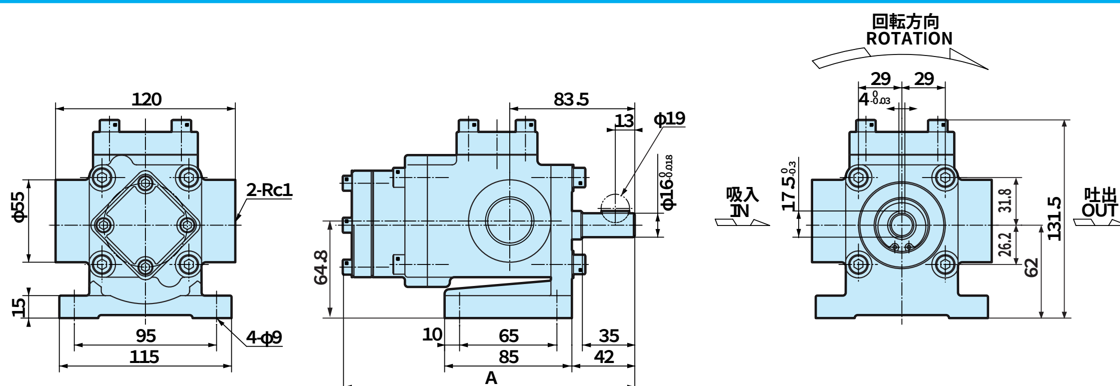
形式：TOP - 2.5HGAVB



寸法表

形式 \ 項目	A
2516HGAVB	194.5
2520HGAVB	200.5

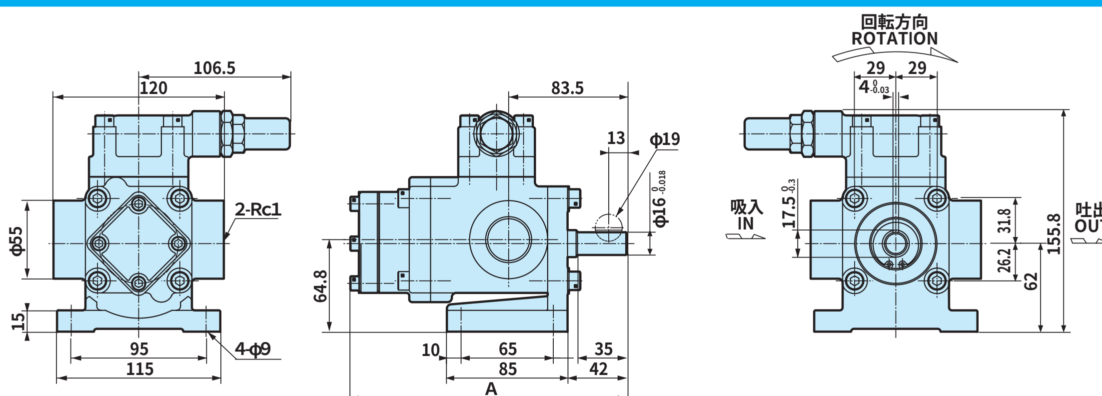
形式：TOP - 2.5HGAR



寸法表

形式 \ 項目	A
2516HGAR	194.5
2520HGAR	200.5

形式：TOP - 2.5HGARVB



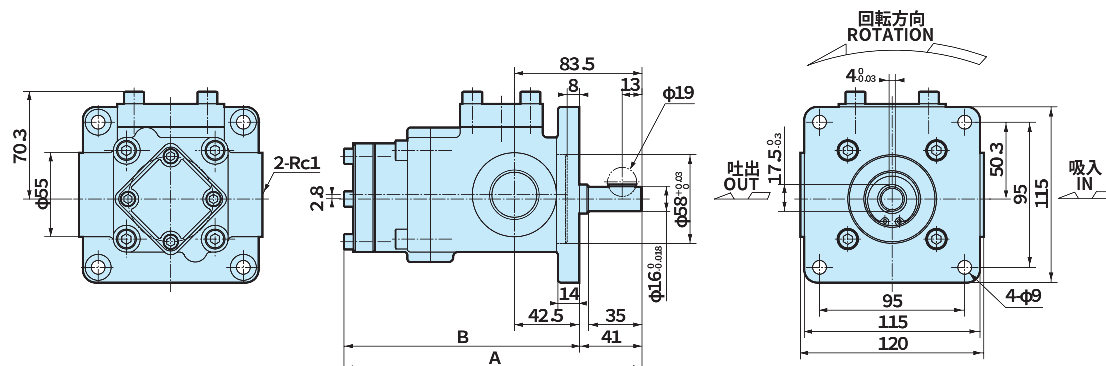
寸法表

形式 \ 項目	A
2516HGARVB	194.5
2520HGARVB	200.5

■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

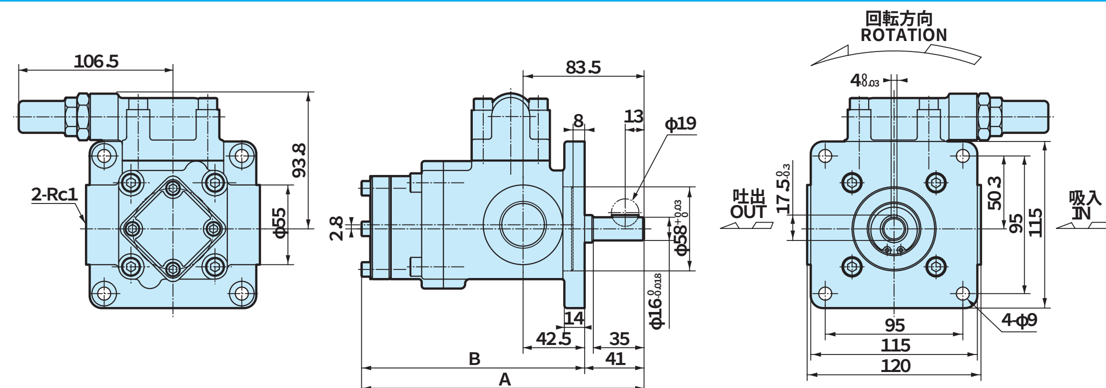
形式：TOP - 2.5HGAF



寸法表

形式 \ 項目	A	B
2516HGAF	195	154
2520HGAF	201	160

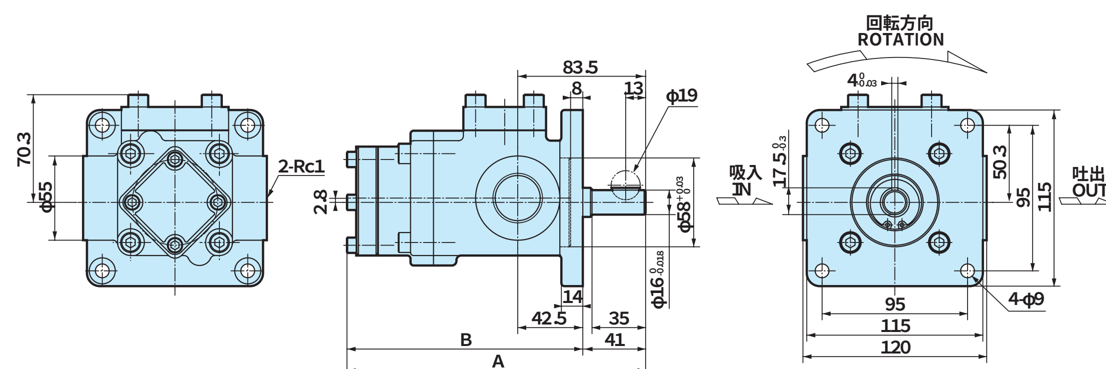
形式：TOP - 2.5HGAFVB



寸法表

形式 \ 項目	A	B
2516HGAFVB	194.5	153.5
2520HGAFVB	200.5	159.5

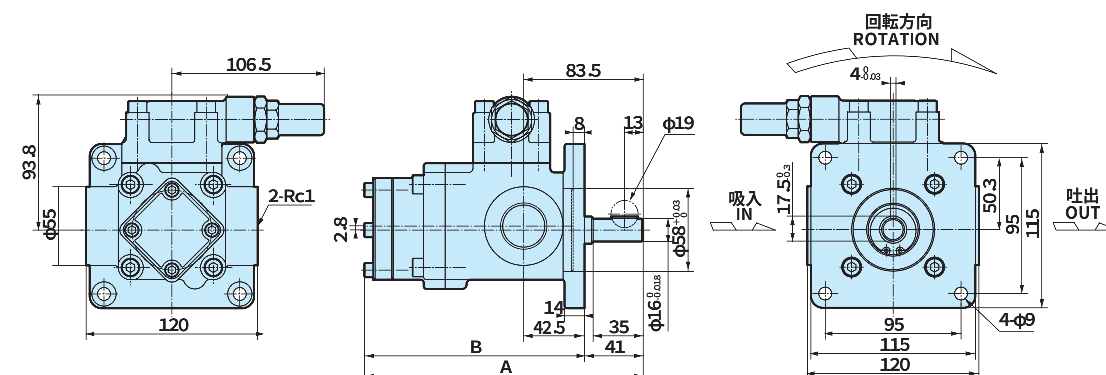
形式：TOP - 2.5HGAFR



寸法表

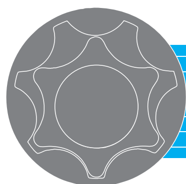
形式 \ 項目	A	B
2516HGAFR	195	154
2520HGAFR	201	160

形式：TOP - 2.5HGAFRVB



寸法表

形式 \ 項目	A	B
2516HGAFRVB	195	154
2520HGAFRVB	201	160



TOP-N3F

■仕様

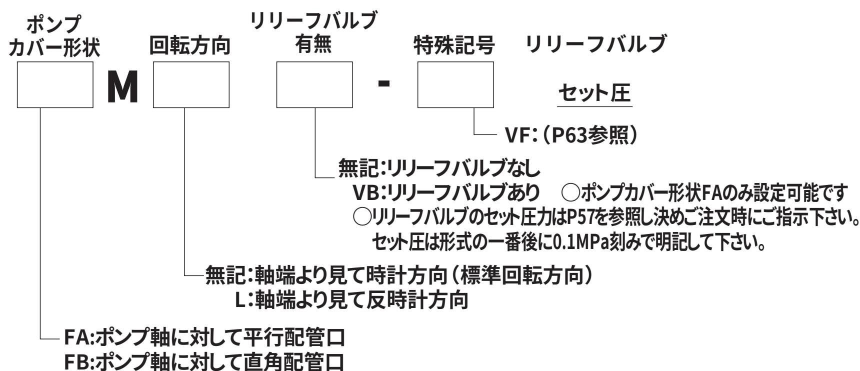
項目 / 形式		ポンプ軸一回転あたりの吐出量 cm³/rev	ポンプ軸回転数あたりの吐出量 ℓ/min 1500min⁻¹	1800min⁻¹	使用可能な最大吐出圧力 MPa	最高回転数 min⁻¹	概略質量 kg
TOP-N320	FAM	26	39.0	46.8	2.5	1800	8.0
	FAMVB						10.5
	FBM						9.0
TOP-N330	FAM	39	58.5	70.2	※2.5	1800	8.0
	FAMVB						10.5
	FBM						9.0
TOP-N340	FAM	52	78.0	93.6	※2.0	1800	8.0
	FAMVB						10.5
	FBM						9.0

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40°C時の値　※の仕様にてご使用の際はご相談下さい。

■形式表示



TOP - N320 / N330 / N340

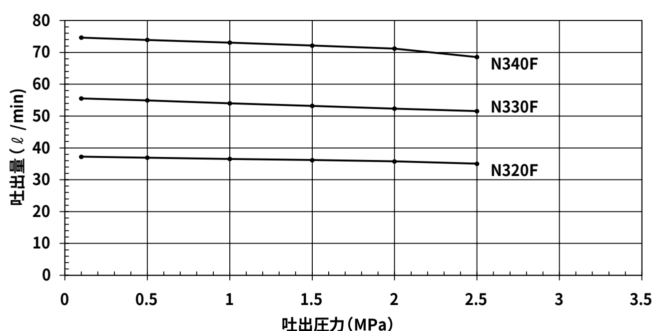


形式例：TOP - N320FAMLVB（ポンプ軸に対して平行配管口、リリーフバルブあり）
TOP - N330FBML（ポンプ軸に対して直角配管口、軸端から見て反時計方向）

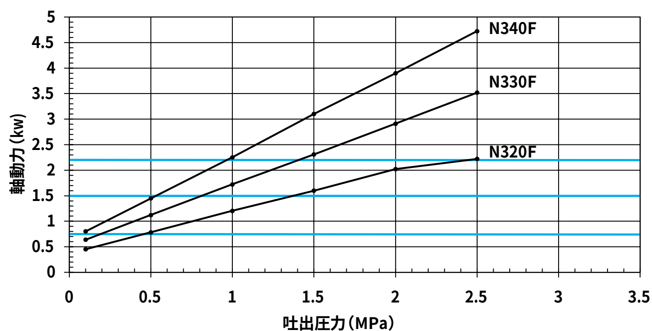
■性能表 テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40°C

1450回転時

●流量特性

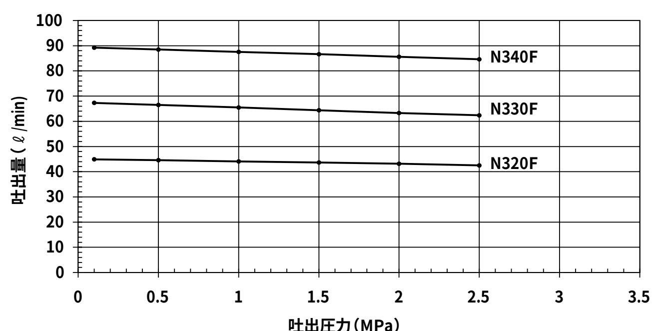


●所要動力

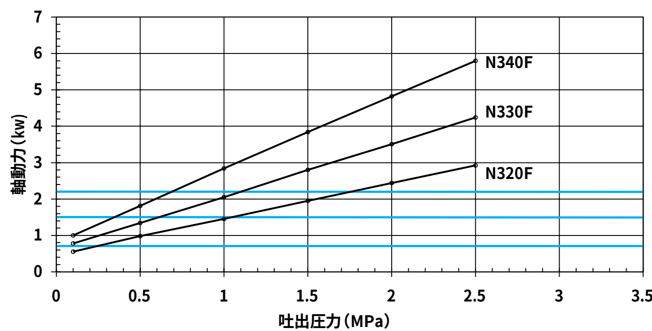


1750回転時

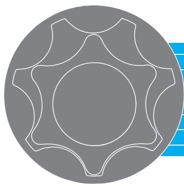
●流量特性



●所要動力



○所要動力表中の━線を目安にしてモータを選定して下さい。

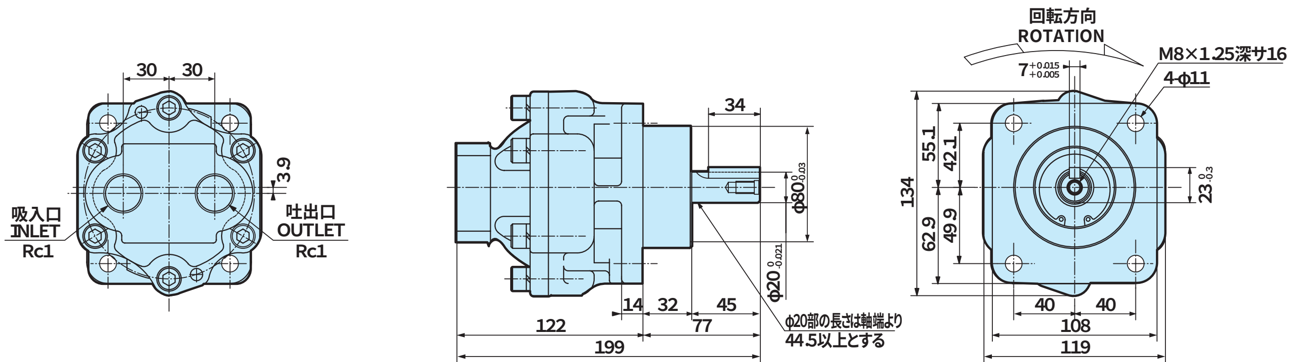


TOP-N3F

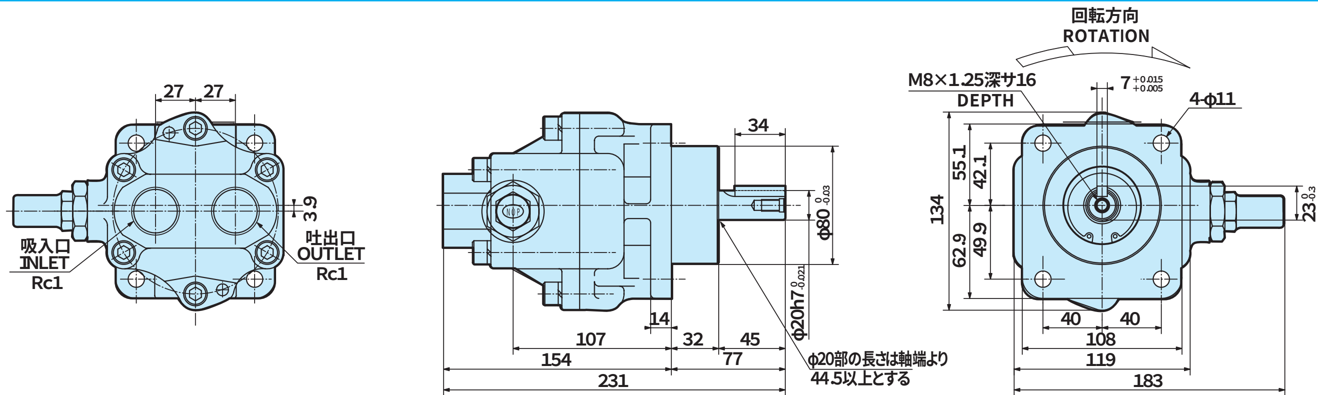
■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

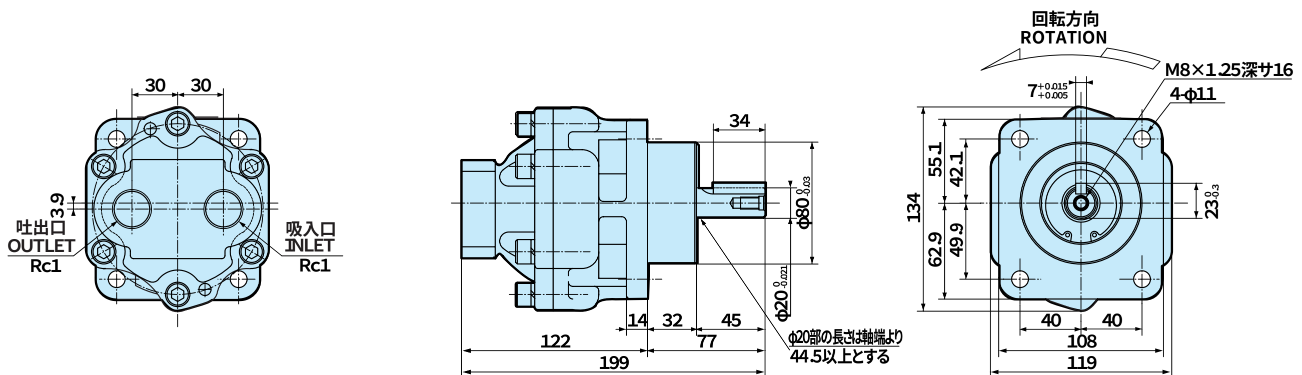
形式：TOP - N3FAM



形式：TOP - N3FAMVB



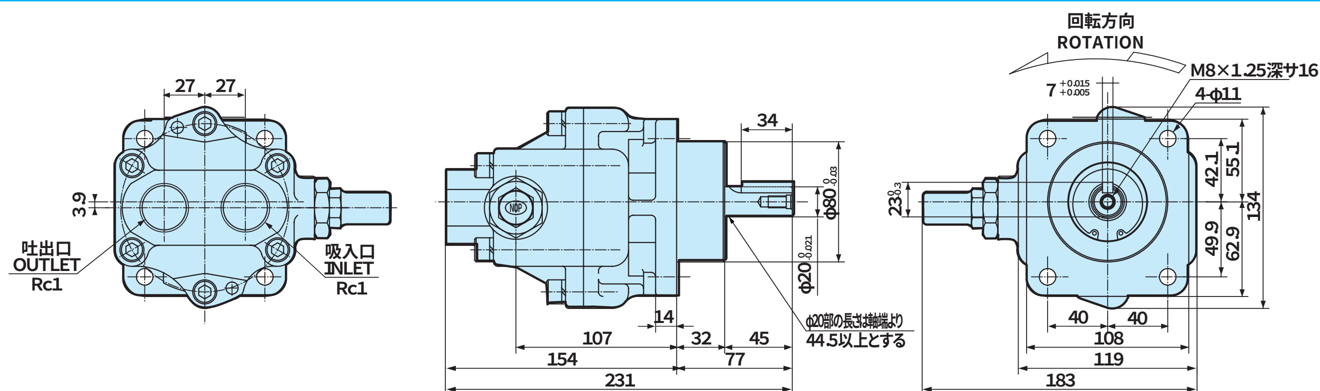
形式：TOP - N3FAML



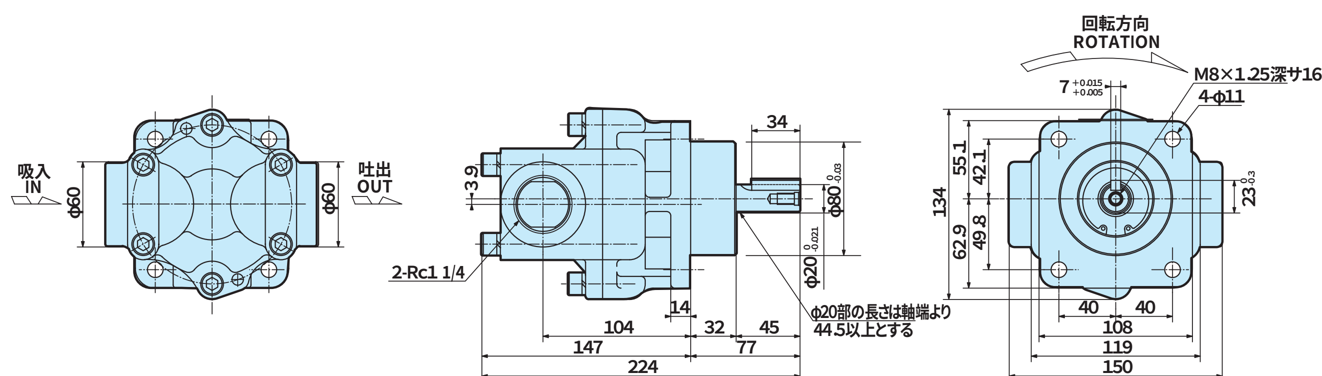
■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

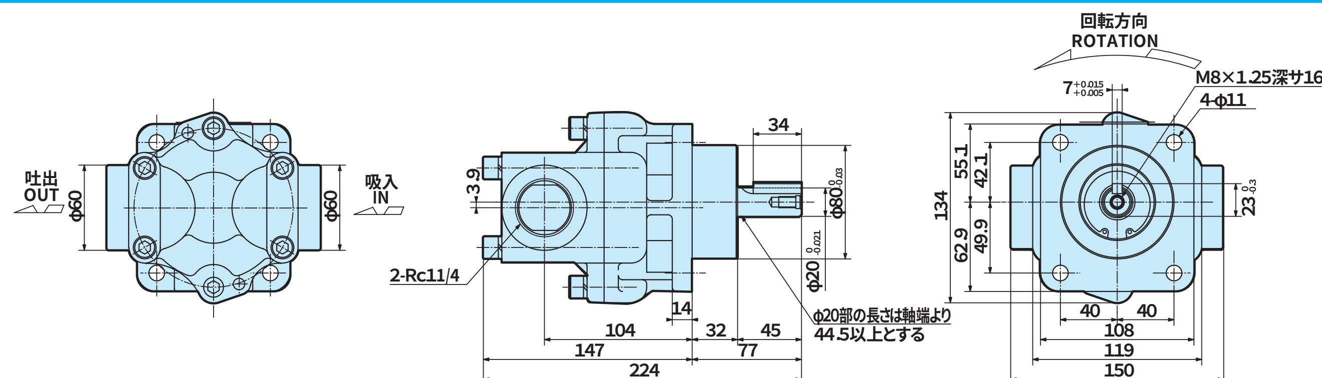
形式：TOP - N3FAMLVB



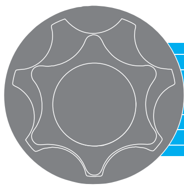
形式：TOP - N3FBM



形式：TOP - N3FBML



N3F



TOP-3MF

■仕様

形式＼項目	モータ回転数　50Hz 1500min⁻¹				モータ回転数　60Hz 1800min⁻¹			
	モータ回転数あたりの吐出量 ℓ/min	モータ出力に対する最大吐出圧力 MPa			モータ回転数あたりの吐出量 ℓ/min	モータ出力に対する最大吐出圧力 MPa		
		750W	1500W	2200W		750W	1500W	2200W
TOP-N320 FA / FA VB / FB	39	0.4	1.3	2.1	46.8	0.2	1.0	1.7
TOP-N330 FA / FA VB / FB	58.5	0.1	0.8	1.3	70.2	―	0.6	1.0
TOP-N340 FA / FA VB / FB	78	―	0.5	0.9	93.6	―	0.3	0.6

○最大吐出圧力は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値

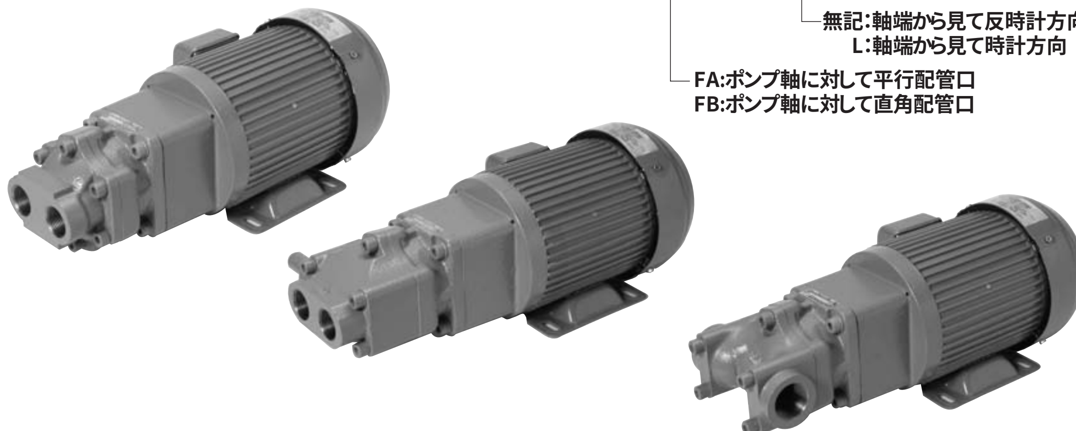
■モータ仕様 ○三相かご形誘導モータ　○全閉外扇形　○E種絶縁

出力（W）	極数（P）	定格	電圧（V）	周波数（Hz）	回転数（min⁻¹）	電流（A）	概略質量（kg）
750	4	連続	200 200 220	50 60 60	1440 1720 1740	3.6 3.3 3.2	14
1500	4	連続	200 200 220	50 60 60	1440 1720 1730	6.8 6.2 6.0	24
2200	4	連続	200 200 220	50 60 60	1420 1710 1730	9.0 8.5 7.9	30

■形式表示

TOP - 3MF [モータ出力: 750 / 1500 / 2200] - [N320 / N330 / N340] [ポンプカバー形状] [回転方向] [リリーフバルブ有無] - [特殊記号]

リリーフバルブセット圧
- 特殊記号　VF:（P63参照）
- リリーフバルブ有無　無記:リリーフバルブなし
  VB:リリーフバルブあり ○ポンプカバー形状FAのみ設定可能です
  ○リリーフバルブのセット圧力はP57を参照し決めご注文時にご指示下さい。
  セット圧は形式の一番後に0.1MPa刻みで明記して下さい。
- 回転方向　無記:軸端から見て反時計方向（標準回転方向）
  L:軸端から見て時計方向
- ポンプカバー形状　FA:ポンプ軸に対して平行配管口
  FB:ポンプ軸に対して直角配管口



形式例：TOP - 3MF1500-N320FAVB（1500W、ポンプ軸に対して平行配管口、リリーフバルブあり）
TOP - 3MF2200-N330FBL（2200W、ポンプ軸に対して直角配管口、軸端から見て時計方向）

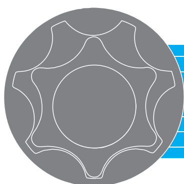
■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

形式：TOP - 3MF750-N3FA

形式：TOP - 3MF750-N3FAVB

形式：TOP - 3MF750-N3FB

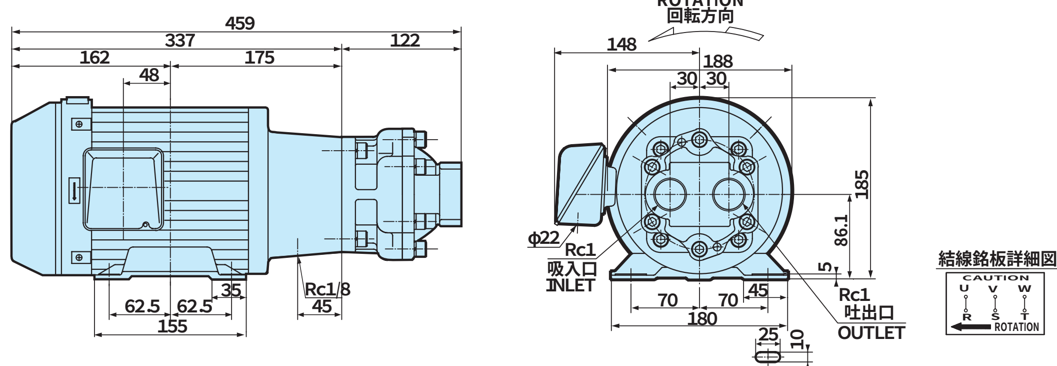


TOP-3MF

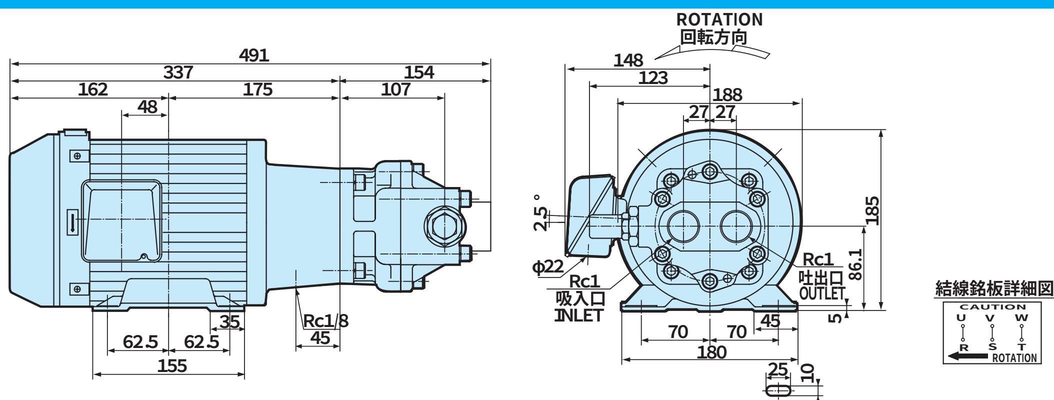
■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

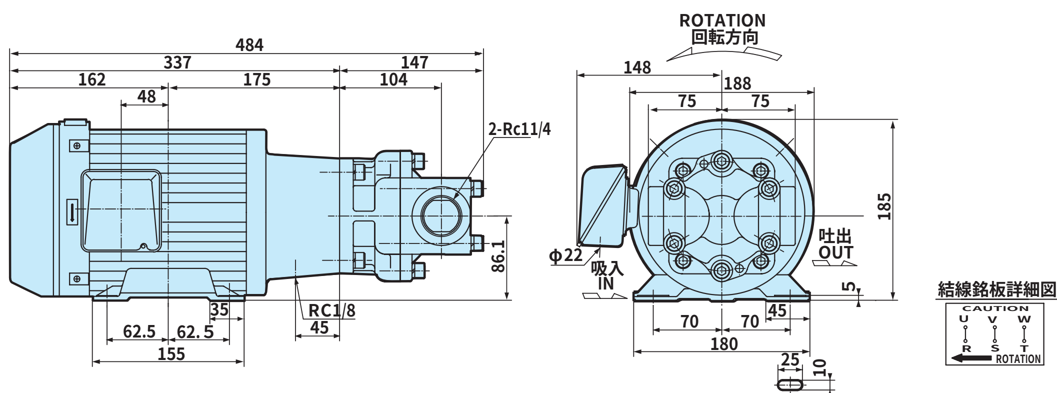
形式：TOP - 3MF1500-N3FA



形式：TOP - 3MF1500-N3FAVB



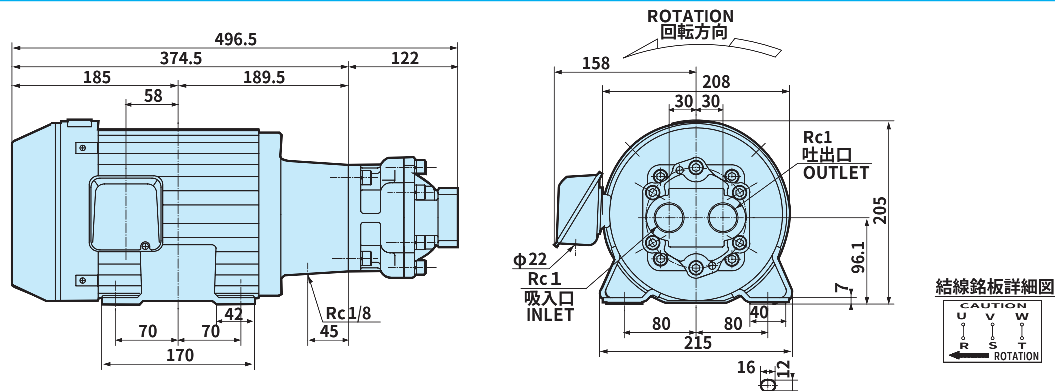
形式：TOP - 3MF1500-N3FB



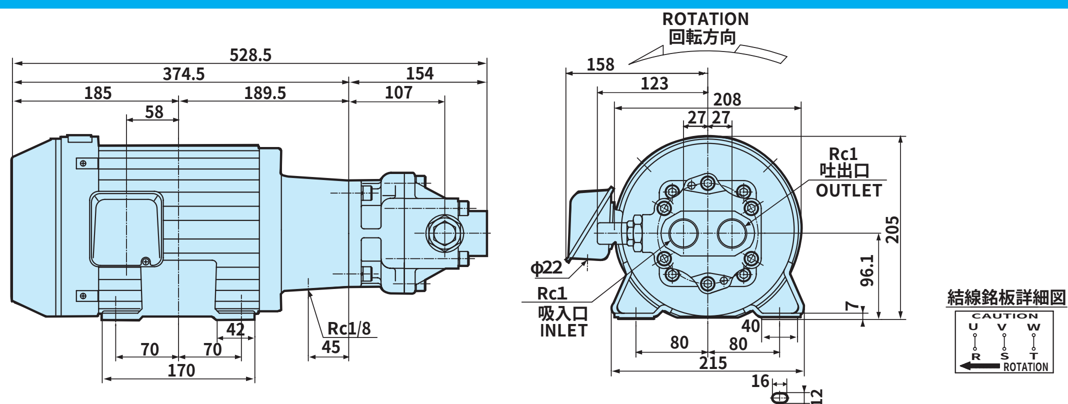
■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

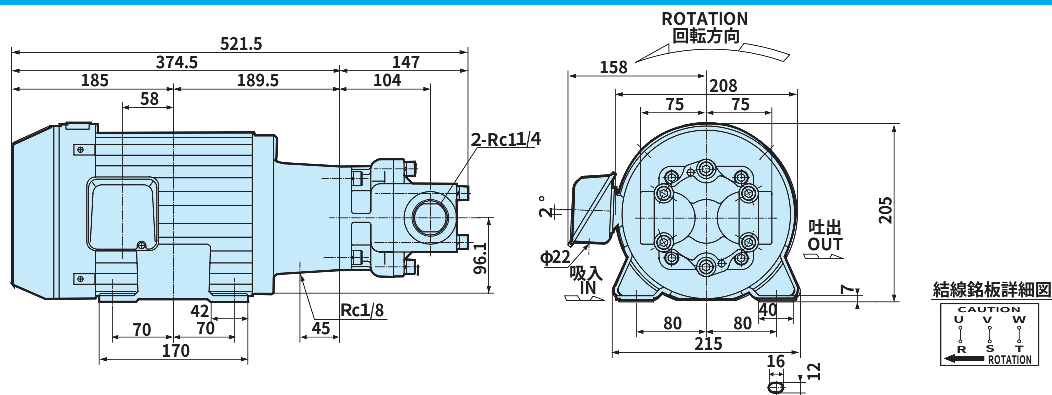
形式：TOP - 3MF2200-N3FA



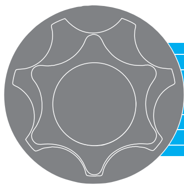
形式：TOP - 3MF2200-N3FAVB



形式：TOP - 3MF2200-N3FB



N3F



TOP-N3H

■仕様

形式＼項目	ポンプ軸一回転あたりの吐出量 cm³/rev	ポンプ軸回転数あたりの吐出量 ℓ/min		使用可能な最大吐出圧力 MPa	最高回転数 min⁻¹	概略質量 kg
		1500min⁻¹	1800min⁻¹			
TOP-N320H	26	39.0	46.8	4.0	1800	14.8（15.4）
TOP-N330H	39	58.5	70.2	※4.0	1800	14.9（15.5）
TOP-N340H	52	78.0	93.6	※3.0	1800	14.9（15.5）
TOP-N350H	65	97.5	117.0	※2.0	1800	15.6（16.2）

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値
○概要略量の（　）内はリリーフバルブ付の値です。
※の仕様にてご使用の際はご相談下さい。

■形式表示



TOP - N320H / N330H / N340H / N350H　［回転方向］［リリーフバルブ有無］ - ［特殊記号］

特殊記号：リリーフバルブセット圧
UT、VF、VH（P63参照）

リリーフバルブ有無：
無記:リリーフバルブなし
VB:リリーフバルブあり
○リリーフバルブのセット圧力はP57を参照し決めご注文時にご指示下さい。
セット圧は形式の一番後に0.1MPa刻みで明記して下さい。

回転方向：
無記:軸端から見て時計方向（標準回転方向）
L:軸端から見て反時計方向

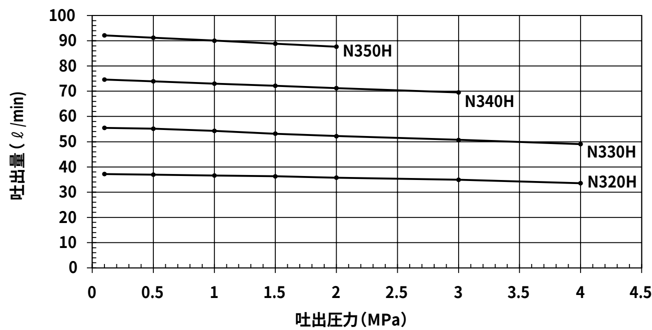
※シール材質UTを御使用の場合P40のポンプと形状が異なりますので、弊社HPに掲載されております、そちらから図面入手下さい。

形式例：TOP - N320HVB（リリーフバルブあり）
TOP - N330HL（軸端から見て反時計方向）

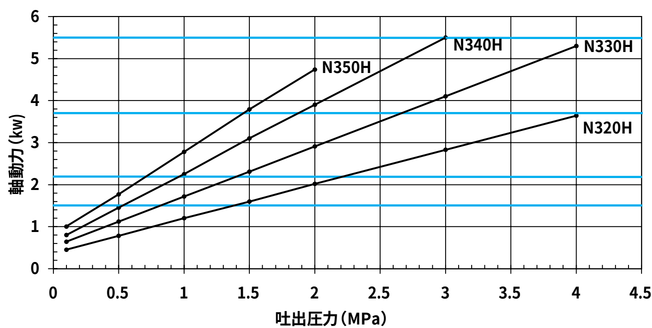
■性能表 テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃

1450回転時

●流量特性

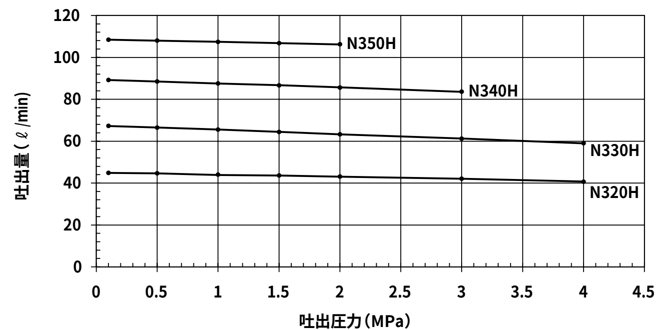


●所要動力

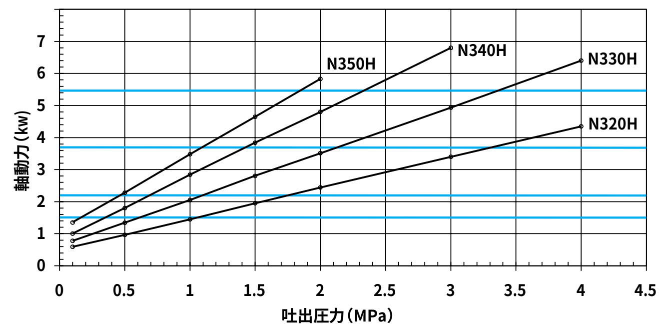


1750回転時

●流量特性



●所要動力

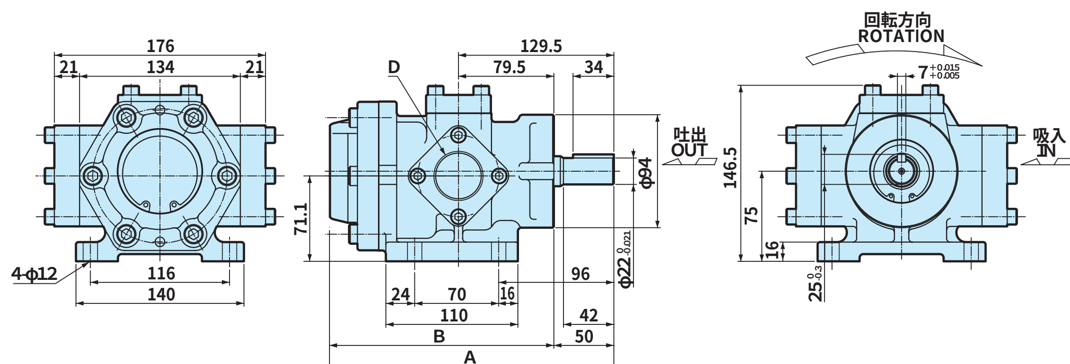


○所要動力表中の━線を目安にしてモータを選定して下さい。

■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

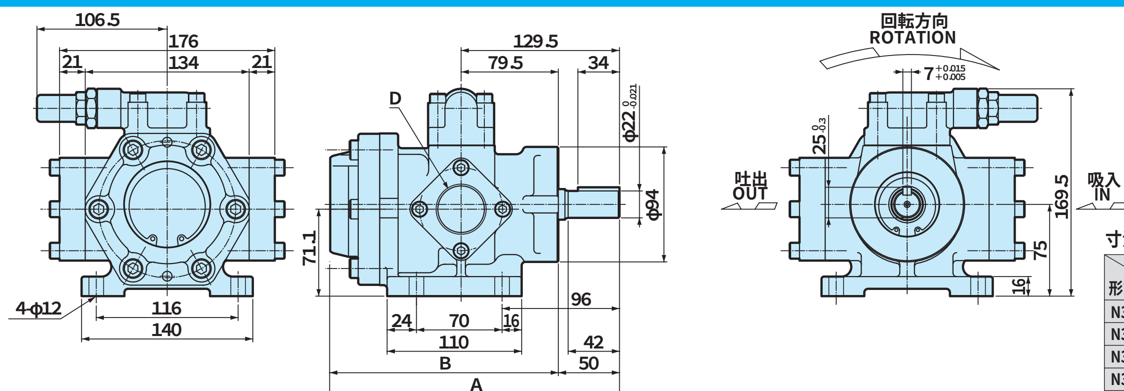
形式：TOP - N3H



寸法表

項目 / 形式	A	B	D（口径） 吸入	D（口径） 吐出
N320H	237	187	Rc1	Rc1
N330H	237	187	Rc1 1/4	
N340H	237	187		
N350H	247	197		

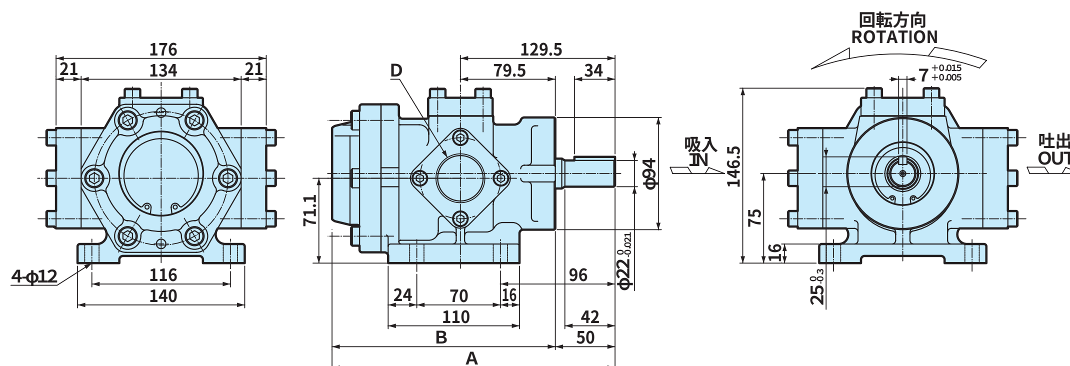
形式：TOP - N3HVB



寸法表

項目 / 形式	A	B	D（口径） 吸入	D（口径） 吐出
N320HVB	237	187	Rc1	Rc1
N330HVB	237	187	Rc1 1/4	
N340HVB	237	187		
N350HVB	247	197		

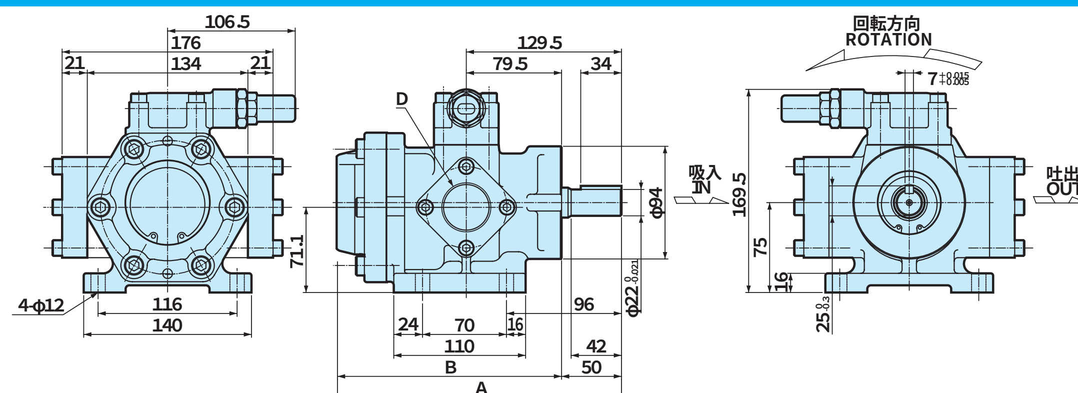
形式：TOP - N3HL



寸法表

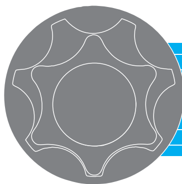
項目 / 形式	A	B	D（口径） 吸入	D（口径） 吐出
N320HL	237	187	Rc1	Rc1
N330HL	237	187	Rc1 1/4	
N340HL	237	187		
N350HL	247	197		

形式：TOP - N3HLVB



寸法表

項目 / 形式	A	B	D（口径） 吸入	D（口径） 吐出
N320HLVB	237	187	Rc1	Rc1
N330HLVB	237	187	Rc1 1/4	
N340HLVB	237	187		
N350HLVB	247	197		



TOP-3MBY

■仕様

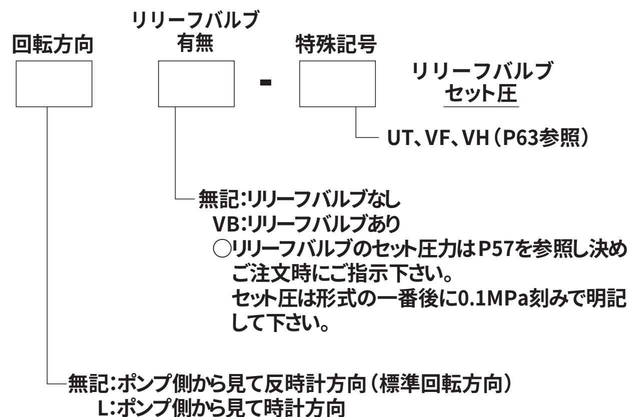
形式＼項目	モータ回転数　50Hz 1500min⁻¹					モータ回転数　60Hz 1800min⁻¹				
	モータ回転数あたりの吐出量 ℓ/min	モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa				モータ回転数あたりの吐出量 ℓ/min	モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa			
		1500W	2200W	3700W	5500W		1500W	2200W	3700W	5500W
TOP-N320H	39.0	1.3	2.2	3.0	4.0	46.8	1.0	1.7	3.2	4.0
TOP-N330H	58.5	0.8	1.4	2.6	※4.0	70.2	0.5	1.0	2.1	3.3
TOP-N340H	78.0	0.5	0.9	1.8	※3.0	93.6	0.3	0.6	1.4	2.3
TOP-N350H	97.5	0.3	0.7	1.4	※2.0	117.0	0.1	0.4	1.0	1.8

○最大吐出圧力は試供油：ISO-VG46　油温：40°C時の値
※の仕様にてご使用の際はご相談下さい。

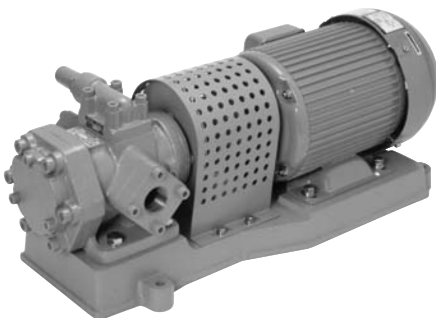
■形式表示

モータ出力

TOP - 3MBY 1500 / 2200 / 3700 / 5500 - N320H / N330H / N340H / N350H



※シール材質UTを御使用の場合P42のポンプと形状が異なりますので、
弊社HPに掲載されております、そちらから図面入手下さい。



形式例：TOP - 3MBY1500 - N320HVB（1500W、リリーフバルブあり）
TOP - 3MBY2200 - N330HL（2200W、ポンプ側から見て時計方向）

■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

形式：TOP - 3MBY1500-N3HVB

寸法表

<table>
<tr><th>項目
形式</th><th rowspan="2">PL</th><th colspan="2">D(口径)</th></tr>
<tr><th></th><th>吸出口</th><th>吐出口</th></tr>
<tr><td>N320HVB</td><td>107.5</td><td>Rc1</td><td rowspan="4">Rc1</td></tr>
<tr><td>N330HVB</td><td>107.5</td><td rowspan="3">Rc1¼</td></tr>
<tr><td>N340HVB</td><td>107.5</td></tr>
<tr><td>N350HVB</td><td>117.5</td></tr>
</table>

形式：TOP - 3MBY2200-N3HVB

寸法表

<table>
<tr><th>項目
形式</th><th rowspan="2">PL</th><th colspan="2">D(口径)</th></tr>
<tr><th></th><th>吸出口</th><th>吐出口</th></tr>
<tr><td>N320HVB</td><td>107.5</td><td>Rc1</td><td rowspan="4">Rc1</td></tr>
<tr><td>N330HVB</td><td>107.5</td><td rowspan="3">Rc1¼</td></tr>
<tr><td>N340HVB</td><td>107.5</td></tr>
<tr><td>N350HVB</td><td>117.5</td></tr>
</table>

形式：TOP - 3MBY3700-N3HVB

寸法表

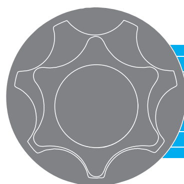
<table>
<tr><th>項目
形式</th><th rowspan="2">PL</th><th colspan="2">D(口径)</th></tr>
<tr><th></th><th>吸出口</th><th>吐出口</th></tr>
<tr><td>N320HVB</td><td>107.5</td><td>Rc1</td><td rowspan="4">Rc1</td></tr>
<tr><td>N330HVB</td><td>107.5</td><td rowspan="3">Rc1¼</td></tr>
<tr><td>N340HVB</td><td>107.5</td></tr>
<tr><td>N350HVB</td><td>117.5</td></tr>
</table>

形式：TOP - 3MBY5500-N3HVB

寸法表

<table>
<tr><th>項目
形式</th><th rowspan="2">PL</th><th colspan="2">D(口径)</th></tr>
<tr><th></th><th>吸出口</th><th>吐出口</th></tr>
<tr><td>N320HVB</td><td>107.5</td><td>Rc1</td><td rowspan="4">Rc1</td></tr>
<tr><td>N330HVB</td><td>107.5</td><td rowspan="3">Rc1¼</td></tr>
<tr><td>N340HVB</td><td>107.5</td></tr>
<tr><td>N350HVB</td><td>117.5</td></tr>
</table>

N3H



TOP-3V

高粘度潤滑油あるいはギアオイルなど粘度の高い油（46～2000mm²/sec）の移送用。

■仕様

項目 / 形式	ポンプ軸一回転あたりの吐出量 cm³/rev	ポンプ軸回転数あたりの吐出量 ℓ/min		使用可能な最大吐出圧力 MPa	最高回転数 min⁻¹	概略質量 kg
		1500min⁻¹	1800min⁻¹			
TOP-330V	39.0	58.5	70.2	1.0	1800	19.3（20.7）
TOP-340V	52.0	78.0	93.6	1.0	1800	19.5（20.9）
TOP-350V	65.0	97.5	117.0	1.0	1800	19.3（20.7）

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値
○概要略量の（　）内はリリーフバルブ付の値です。

■形式表示



TOP - 330V / 340V / 350V　［取付形状］［リリーフバルブ有無］［リリーフバルブセット圧］

リリーフバルブ有無：
無記:リリーフバルブなし
VB:リリーフバルブあり
○リリーフバルブのセット圧力はP57を参照し決めご注文時にご指示下さい。
セット圧は形式の一番後に0.1MPa刻みで明記して下さい。

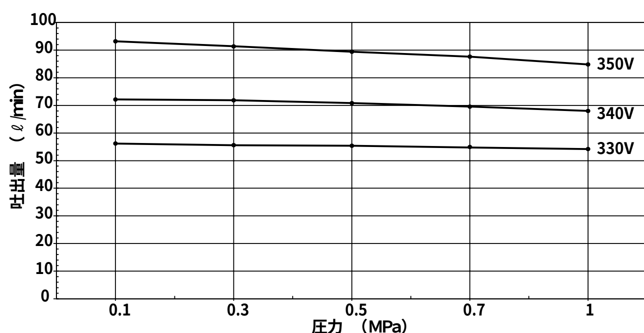
取付形状：
無記:イケール（取付足）あり
F:角フランジ

形式例：TOP - N330VVB（イケールあり、リリーフバルブあり）
TOP - N330VFVB（角フランジ、リリーフバルブあり）

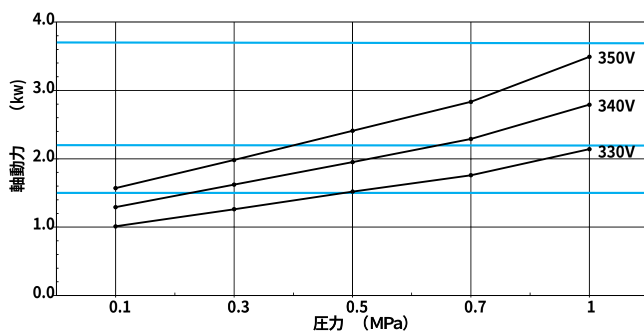
■性能表　テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃

1450回転時

●流量特性

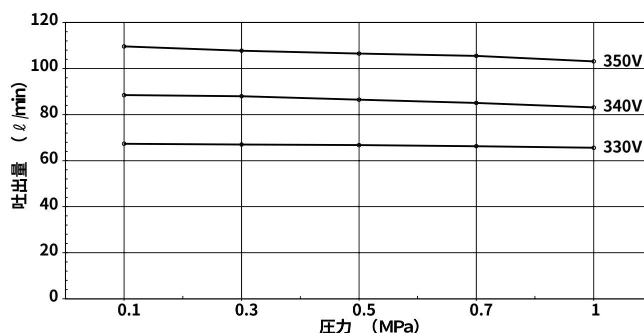


●所要動力

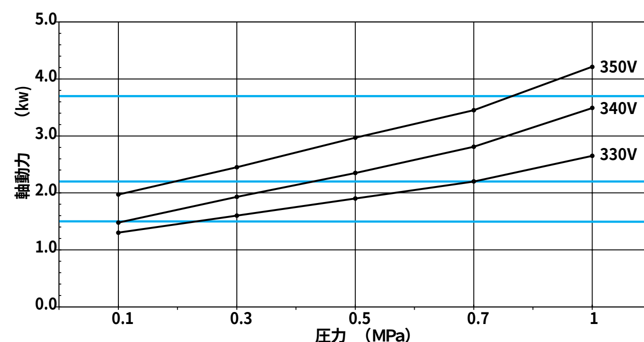


1750回転時

●流量特性



●所要動力

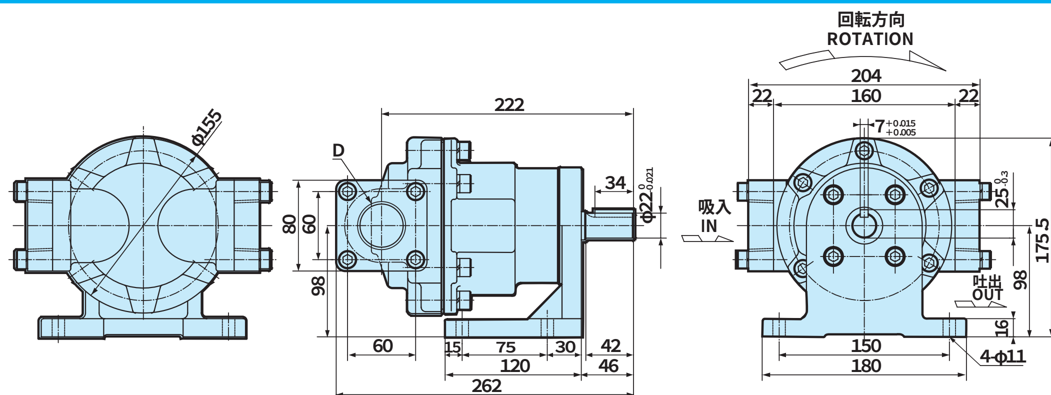


○所要動力表中の━線を目安にしてモータを選定して下さい。

■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

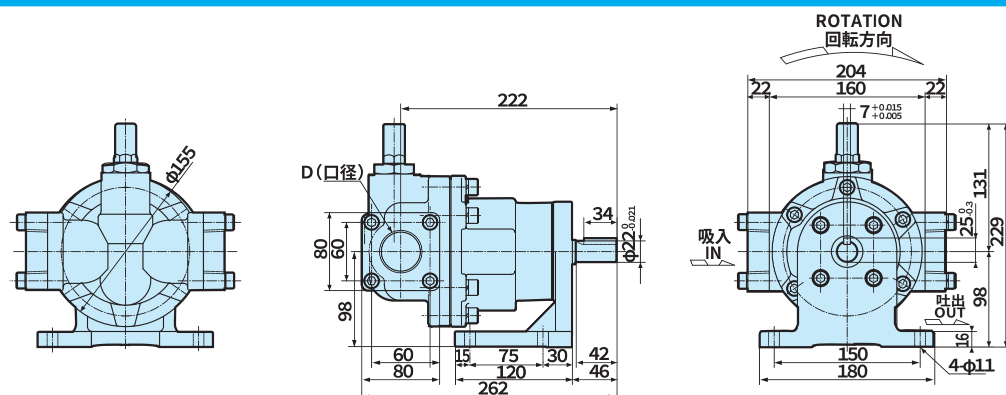
形式：TOP - 3V



寸法表

項目 / 形式	D(口径) 吸入口	D(口径) 吐出口
330V	Rc1 1/4	Rc1 1/4
340V	Rc1 1/2	
350V		

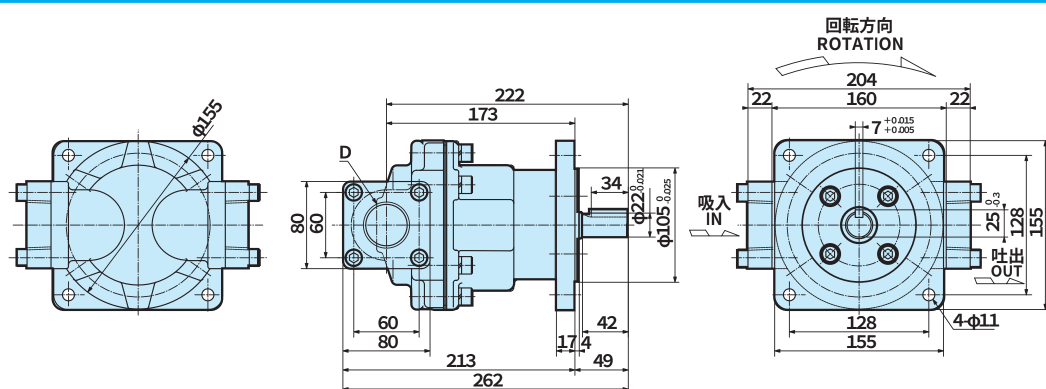
形式：TOP - 3VVB



寸法表

項目 / 形式	D(口径) 吸入口	D(口径) 吐出口
330VVB	Rc1 1/4	Rc1 1/4
340VVB	Rc1 1/2	
350VVB		

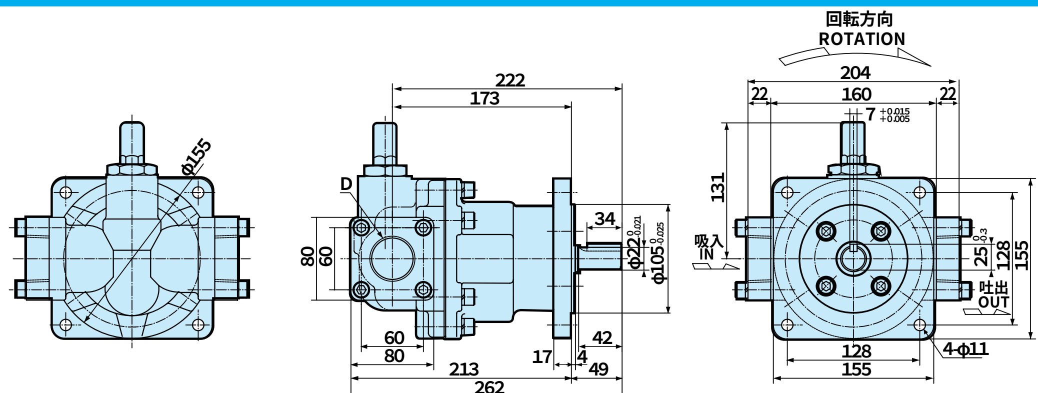
形式：TOP - 3VF



寸法表

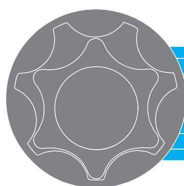
項目 / 形式	D(口径) 吸入口	D(口径) 吐出口
330VF	Rc1 1/4	Rc1 1/4
340VF	Rc1 1/2	
350VF		

形式：TOP - 3VFVB



寸法表

項目 / 形式	D(口径) 吸入口	D(口径) 吐出口
330VFVB	Rc1 1/4	Rc1 1/4
340VFVB	Rc1 1/2	
350VFVB		



TOP-4AM

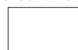
■仕様

形式＼項目	ポンプ軸一回転あたりの吐出量 cm³/rev	ポンプ軸回転数あたりの吐出量 ℓ/min		使用可能な最大吐出圧力 MPa	最高回転数 min⁻¹	概略質量 kg
		1000min⁻¹	1200min⁻¹			
TOP-4100AM	116	116	139.2	2.0	1800	31
TOP-4130AM	148	148	177.6	2.0	1800	33

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値

■形式表示



TOP - 4100AM / 4130AM　取付形状 　回転方向 　リリーフバルブ VB

回転方向：
無記：軸端から見て時計方向（標準回転方向）
L：軸端から見て反時計方向

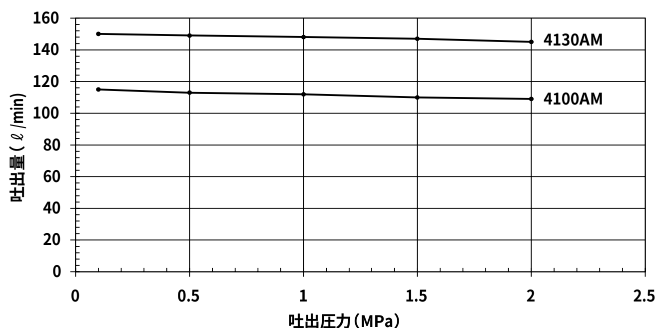
取付形状：
無記：イケール（取付足）なし
I：イケール（取付足）あり

形式例：TOP - 4100AMVB（リリーフバルブあり）
TOP - 4130AMIVB（イケールあり、軸端から見て反時計方向、リリーフバルブあり）

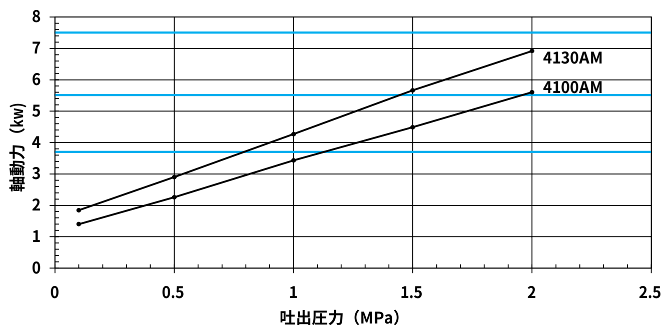
■性能表 テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃

1000回転時

●流量特性

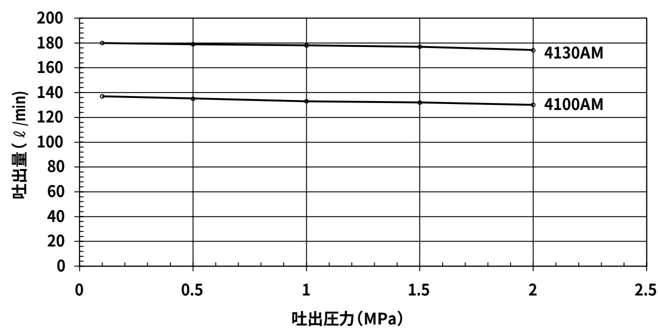


●所要動力

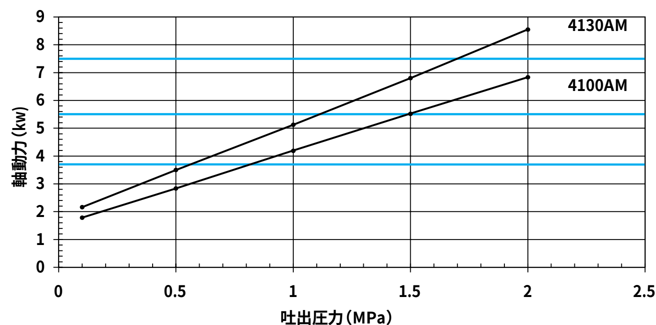


1200回転時

●流量特性



●所要動力



○所要動力表中の━線を目安にしてモータを選定して下さい。

■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

形式：TOP - 4AMVB

寸法表

項目 形式	A	B	D	E
4100AMVB	354	189	Rc1½	153
4130AMVB	364	199	Rc2	163

形式：TOP - 4AMIVB

寸法表

項目 形式	A	B	D	E
4100AMIVB	354	189	Rc1½	153
4130AMIVB	364	199	Rc2	163

形式：TOP - 4AMLVB

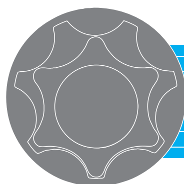
寸法表

項目 形式	A	B	D	E
4100AMLVB	354	189	Rc1½	153
4130AMLVB	364	199	Rc2	163

形式：TOP - 4AMILVB

寸法表

項目 形式	A	B	D	E
4100AMILVB	354	189	Rc1½	153
4130AMILVB	364	199	Rc2	163



TOP-4MBY

■仕様

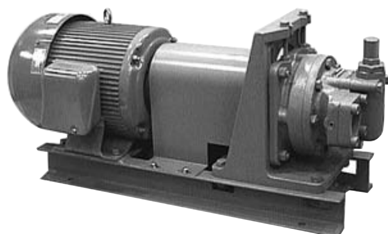
形式 \ 項目	モータ回転数　50Hz 1000min⁻¹				モータ回転数　60Hz 1200min⁻¹			
	モータ回転数あたりの吐出量 ℓ/min	モータ出力に対する最高圧力 MPa			モータ回転数あたりの吐出量 ℓ/min	モータ出力に対する最高圧力 MPa		
		3700W	5500W	7500W		3700W	5500W	7500W
TOP-4100AM	116	1.1	1.9	2.0	139.2	0.8	1.4	2.0
TOP-4130AM	148	0.7	1.4	2.0	177.6	0.5	1.1	1.6

○最大吐出圧力は試供油：ISO-VG46　油温：40°C時の値
○モータ極数6P

■形式表示

		モータ出力	モータ極数			回転方向	リリーフバルブ
TOP -	4MBY	3700	- 6 -	4100AM	I		VB
		5500		4130AM			
		7500					

無記:ポンプ側から見て反時計方向（標準回転方向）
L:ポンプ側から見て時計方向

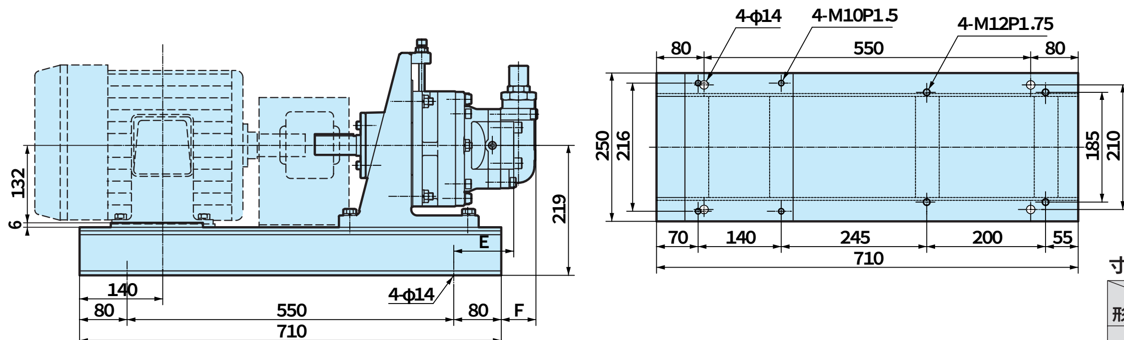


形式例:TOP - 4MBY3700-6-4100AMIVB（3700W、イケールあり、リリーフバルブあり）
TOP - 4MBY5500-6-4130AMILVB（5500W、イケールあり、ポンプ側から見て時計方向、リリーフバルブあり）

■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

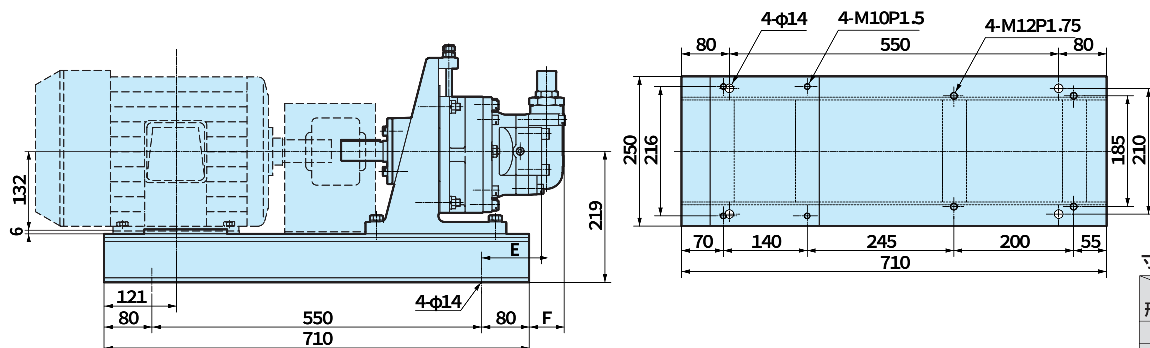
形式：TOP - 4MBY3700 - 6 - 4AMVB



寸法表

形式＼項目	E	F
4100AMIVB	84	40
4130AMIVB	94	50

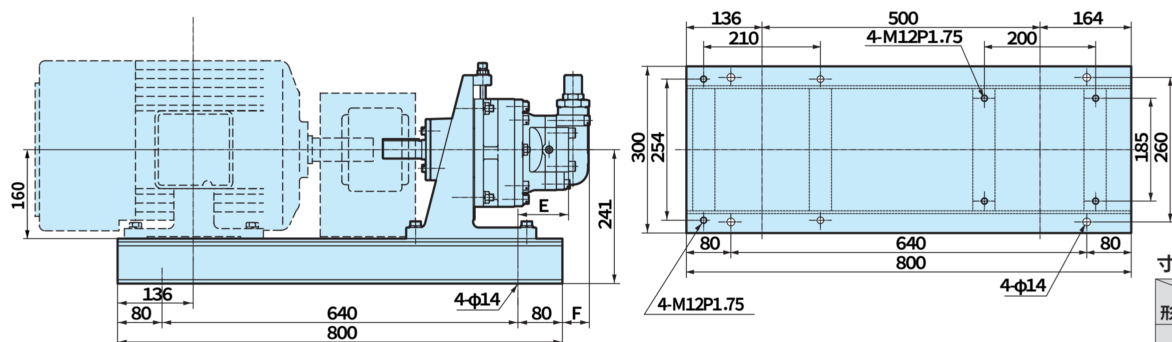
形式：TOP - 4MBY5500 - 6 - 4AMVB



寸法表

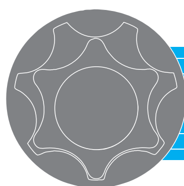
形式＼項目	E	F
4100AMIVB	84	40
4130AMIVB	94	50

形式：TOP - 4MBY7500 - 6 - 4AMVB



寸法表

形式＼項目	E	F
4100AMIVB	75	60
4130AMIVB	85	70



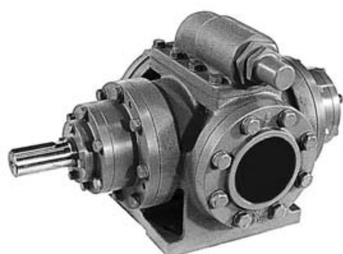
TOP-4A

■仕様

形式 ＼ 項目	ポンプ軸一回転あたりの吐出量 cm³/rev	ポンプ軸回転数あたりの吐出量 ℓ/min		使用可能な最大吐出圧力 MPa	最高回転数 min⁻¹	概略質量 kg
		1000min⁻¹	1200min⁻¹			
TOP-4300A	352	352	422.4	1.0	1200	120
TOP-4500A	586	586	703.2	1.0	1200	125

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40°C時の値

■形式表示



TOP - 4300A / 4500A　□（回転方向）　VB（リリーフバルブ）

回転方向
- 無記：軸端から見て時計方向（標準回転方向）
- L：軸端から見て反時計方向

形式例：TOP - 4500ALVB（軸端より見て反時計方向）

■性能表　テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40°C

960回転時

●流量特性

吐出量（ℓ/min） vs 吐出圧力（MPa）: 4500A, 4300A

●所要動力

軸動力（kw） vs 吐出圧力（MPa）: 4500A, 4300A

1160回転時

●流量特性

吐出量（ℓ/min） vs 吐出圧力（MPa）: 4500A, 4300A

●所要動力

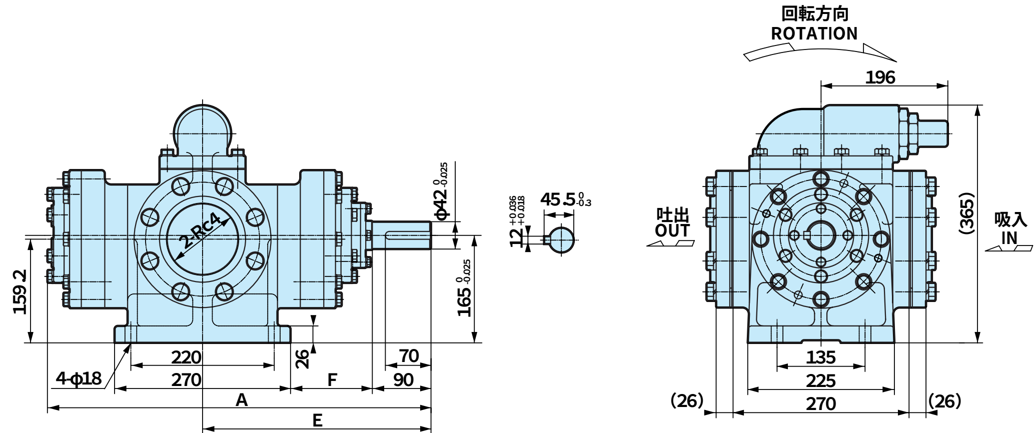
軸動力（kw） vs 吐出圧力（MPa）: 4500A, 4300A

○所要動力表中の━線を目安にしてモータを選定して下さい。

■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

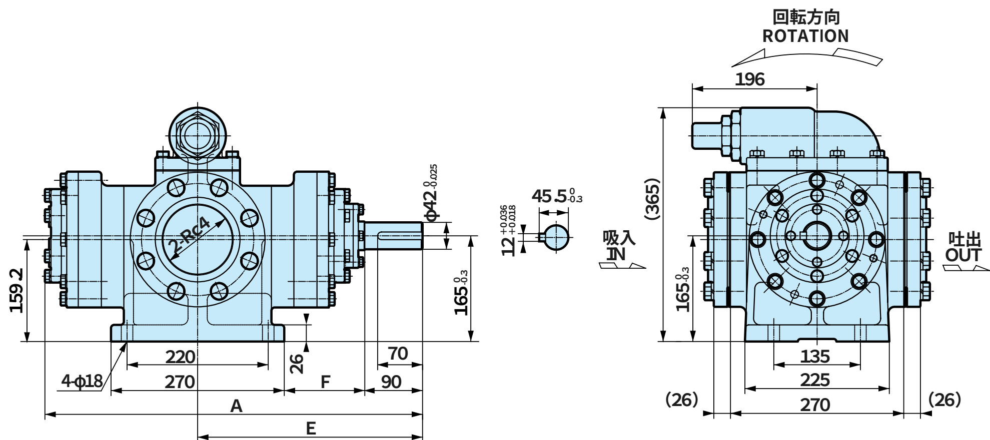
形式：TOP - 4AVB



寸法表

項目 / 形式	A	E	F
4300AVB	518.5	315.5	90.5
4500AVB	588.5	350.5	125.5

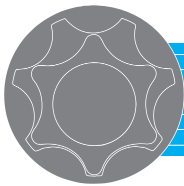
形式：TOP - 4ALVB



寸法表

項目 / 形式	A	E	F
4300ALVB	518.5	315.5	90.5
4500ALVB	588.5	350.5	125.5

4A



ルーナリーポンプ（GPL）

高粘度潤滑油あるいはギアオイルなど粘度の高い油（46～2000mm²/sec）の移送用。

■仕様

項目 / 形式	ポンプ軸一回転あたりの吐出量 cm³/rev	ポンプ軸回転数あたりの吐出量ℓ/min		使用可能な吐出圧力		最高回転数 min⁻¹	概略質量 kg
		1000min⁻¹	1200min⁻¹	常用MPa	最大MPa		
GPL-150VB	150	150	180	1.0	2.0	1800	38.9
GPL-200VB	200	200	240	1.0	2.0	1800	40.3
GPL-250VB	250	250	300	1.0	※2.0	1800	42.5

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値
※の仕様についてはご相談下さい。

■形式表示

GPL - 150 / 200 / 250　取付形状 □　回転方向 □　リリーフバルブ VB

回転方向：
無記：軸端から見て時計方向（標準回転方向）
L：軸端から見て反時計方向

取付形状：
I：イケール（取付足）あり
F：イケール（取付足）なし

形式例：GPL - 150IVB（イケールあり）
GPL - 150FLVB（イケールなし、軸端から見て反時計方向）

■性能表 テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃

960回転時

●流量特性

吐出量（ℓ/min）0–300 / 吐出圧力（MPa）0–2.5
曲線：250、200、150

●所要動力

入力（kw）0–12 / 吐出圧力（MPa）0–2.5
曲線：250、200、150

1160回転時

●流量特性

吐出量（ℓ/min）0–300 / 吐出圧力（MPa）0–2.5
曲線：250、200、150

●所要動力

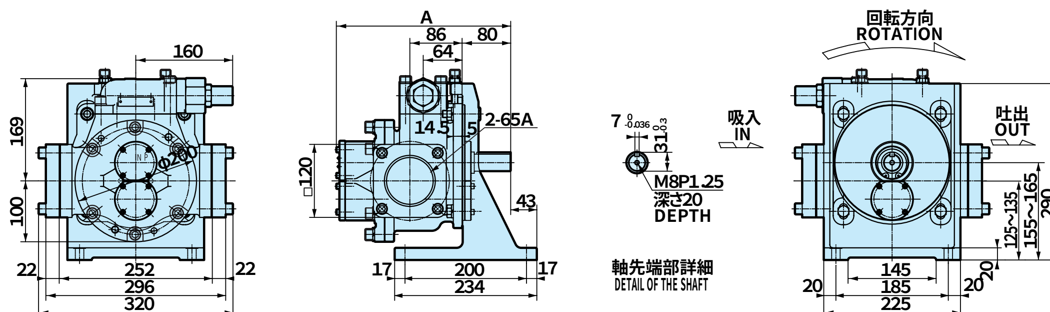
入力（kw）0–12 / 吐出圧力（MPa）0–2.5
曲線：250、200、150

○所要動力表中の━線を目安にしてモータを選定して下さい。

■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

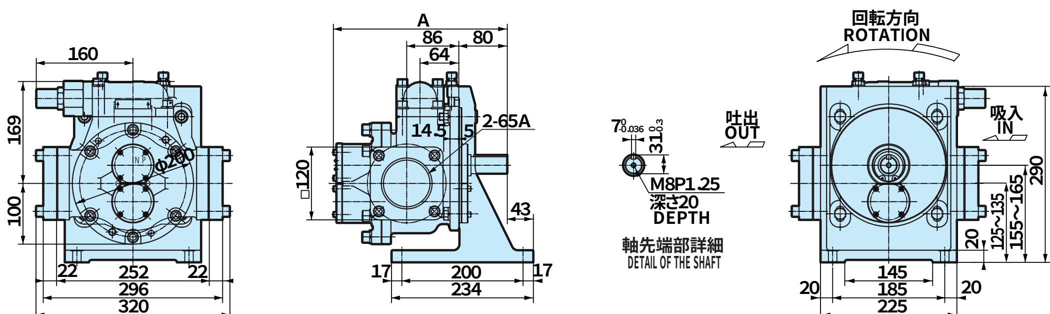
形式：GPL - IVB



寸法表

形式 ＼ 項目	A
GPL-150IVB	268
GPL-200IVB	287
GPL-250IVB	306

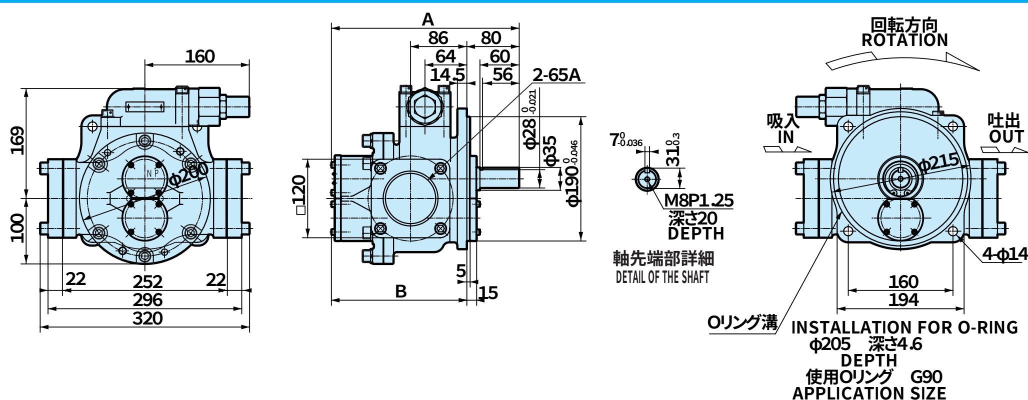
形式：GPL - ILVB



寸法表

形式 ＼ 項目	A
GPL-150ILVB	268
GPL-200ILVB	287
GPL-250ILVB	306

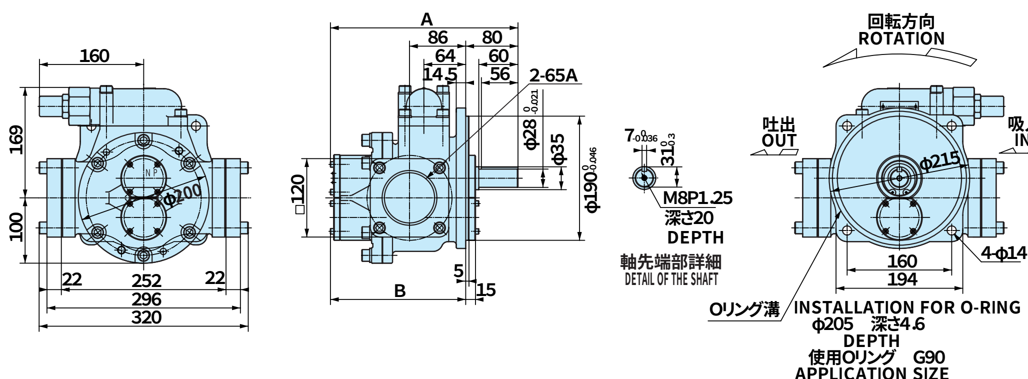
形式：GPL - FVB



寸法表

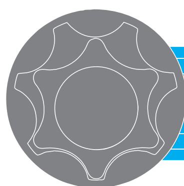
形式 ＼ 項目	A	B
GPL-150FVB	268	188
GPL-200FVB	287	207
GPL-250FVB	306	226

形式：GPL - FLVB



寸法表

形式 ＼ 項目	A	B
GPL-150FLVB	268	188
GPL-200FLVB	287	207
GPL-250FLVB	306	226



TOP-1RA,2RA,3RD

正・逆回転可能!! トロコイド®ポンプ TOP-1RA、2RA、3RD

このポンプは右回転、左回転いずれの方向に回転しても、油の吸入口、吐出口が一定であることを特徴としています。
構造としては、トロコイドロータの偏心位置を特殊な逆転リングを使用し、回転方向に追随させて180度回転させることにより、回転方向に関係なく油の流れ方向を一定にするように設計されています。

■形式：1RA

■仕様

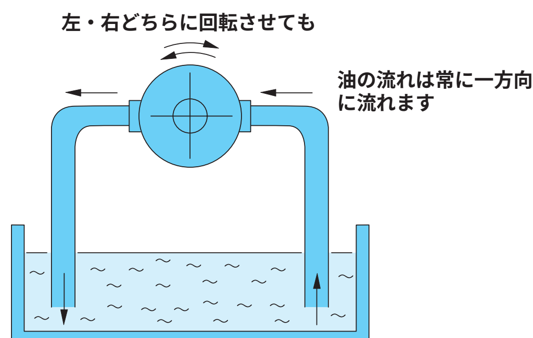
項目 / 形式	ポンプ軸一回転あたりの吐出量 cm³/rev	ポンプ軸回転数あたりの吐出量 ℓ/min		使用可能な最大吐出圧力 MPa	最高回転数 min⁻¹	概略質量 kg
		1500min⁻¹	1800min⁻¹			
TOP-1RA-100	1.16	1.74	2.08	0.5	2000	1.0
TOP-1RA-200	1.80	2.70	3.24	0.5	2000	1.1
TOP-1RA-300	2.50	3.75	4.50	0.5	2000	1.2

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値

■形式表示



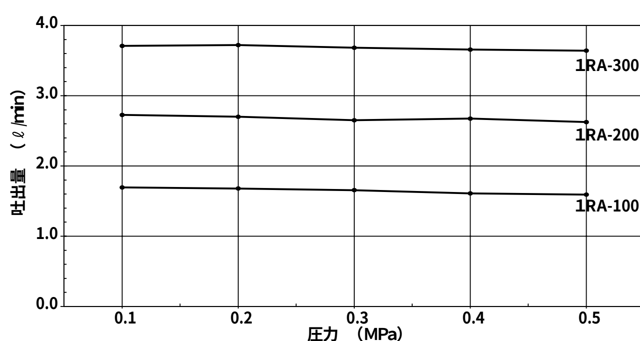
TOP - 1RA - 100 / 200 / 300



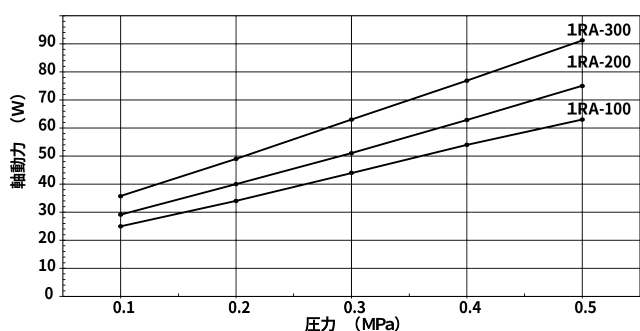
■性能表 テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃

1450回転時

●流量特性

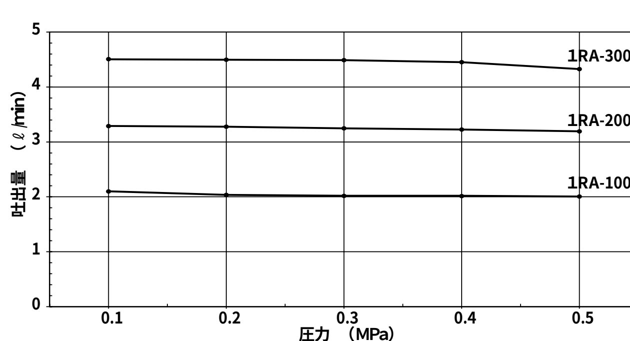


●所要動力

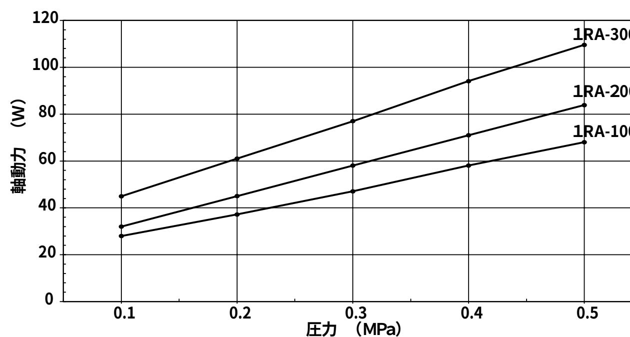


1750回転時

●流量特性



●所要動力



■形式：2RA

■仕様

形式 ＼ 項目	ポンプ軸一回転あたりの吐出量 cm³/rev	ポンプ軸回転数あたりの吐出量 ℓ/min		使用可能な最大吐出圧力 MPa	最高回転数 min⁻¹	概略質量 kg
		1500min⁻¹	1800min⁻¹			
TOP-2RA-4C	4.0	6.0	7.2	0.5	2000	3.5
TOP-2RA-8C	8.0	12.0	14.4	0.5	2000	4.0
TOP-2RA-12C	12.0	18.0	21.6	0.5	1800	4.5

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40°C時の値

■形式表示

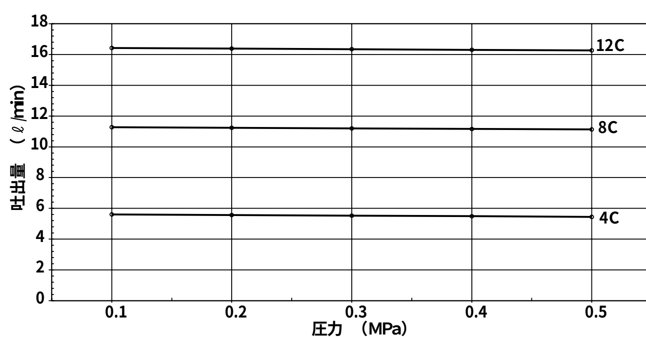


TOP - 2RA - 4C / 8C / 12C

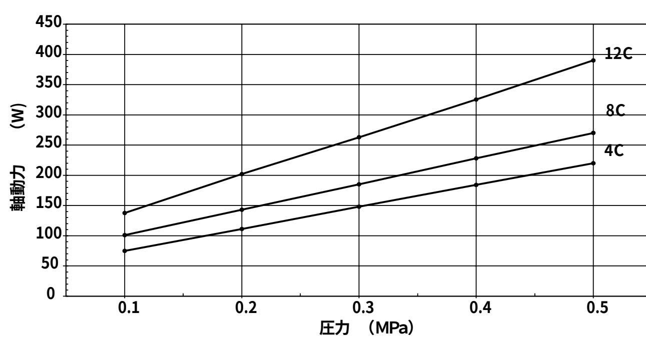
■性能表 テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃

1450回転時

●流量特性

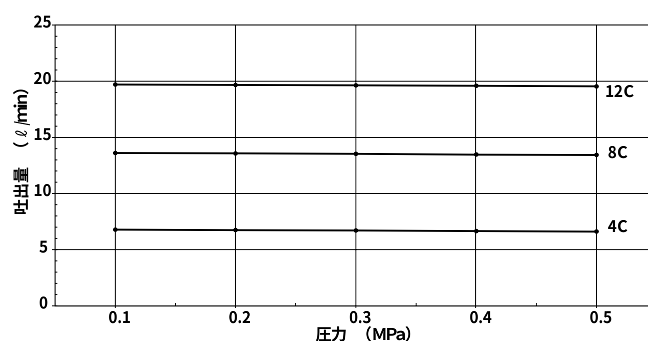


●所要動力

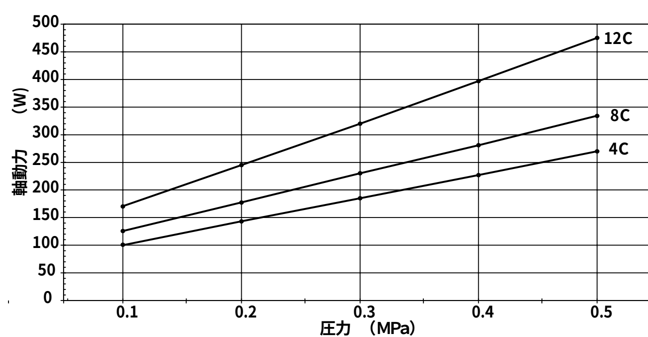


1750回転時

●流量特性



●所要動力



■形式：3RD

■仕様

形式 ＼ 項目	ポンプ軸一回転あたりの吐出量 cm³/rev	ポンプ軸回転数あたりの吐出量 ℓ/min		使用可能な最大吐出圧力 MPa	最高回転数 min⁻¹	概略質量 kg
		1000min⁻¹	1200min⁻¹			
TOP-3RD-10T	13.0	13.0	15.6	0.5	1800	10.0
TOP-3RD-15T	19.5	19.5	23.4	0.5	1800	10.0
TOP-3RD-20T	26.0	26.0	31.2	0.5	1800	10.5
TOP-3RD-25T	32.5	32.5	39.0	0.5	1800	11.0
TOP-3RD-30T	39.0	39.0	46.8	0.5	1800	11.5

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値

■形式表示



TOP - 3RD - 10T / 15T / 20T / 25T / 30T

■性能表 テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃

1000回転時

●流量特性

吐出量（ℓ/min）：0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45
圧力（MPa）：0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5
30T, 25T, 20T, 15T, 10T

●所要動力

軸動力（W）：0, 200, 400, 600, 800, 1000, 1200
圧力（MPa）：0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5
30T, 25T, 20T, 15T, 10T

1200回転時

●流量特性

吐出量（ℓ/min）：0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
圧力（MPa）：0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5
30T, 25T, 20T, 15T, 10T

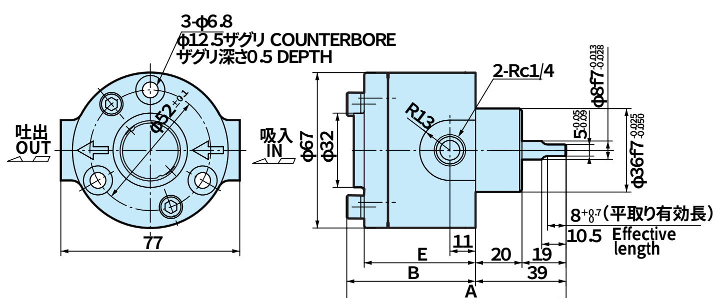
●所要動力

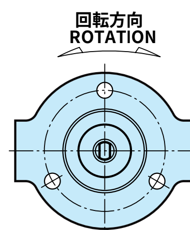
軸動力（W）：0, 200, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400
圧力（MPa）：0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5
30T, 25T, 20T, 15T, 10T

■寸法図

○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

形式：TOP-1RA

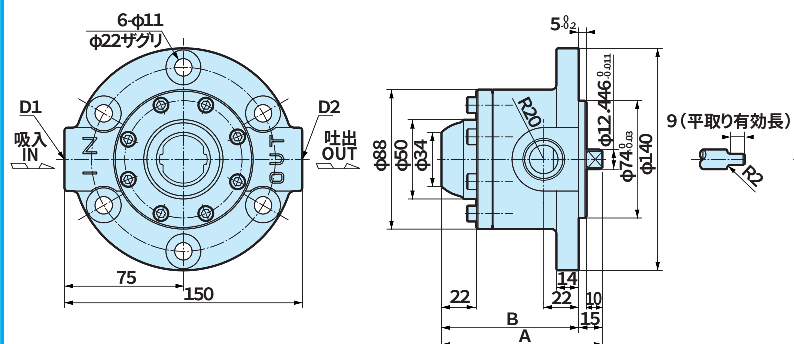


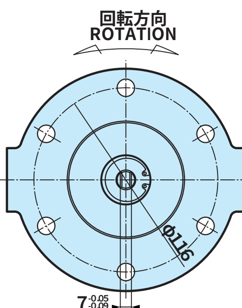


寸法表

形式＼項目	A	B	E
1RA-100	86.5	47.5	40
1RA-200	90.5	51.5	44
1RA-300	94.5	55.5	48

形式：TOP-2RA

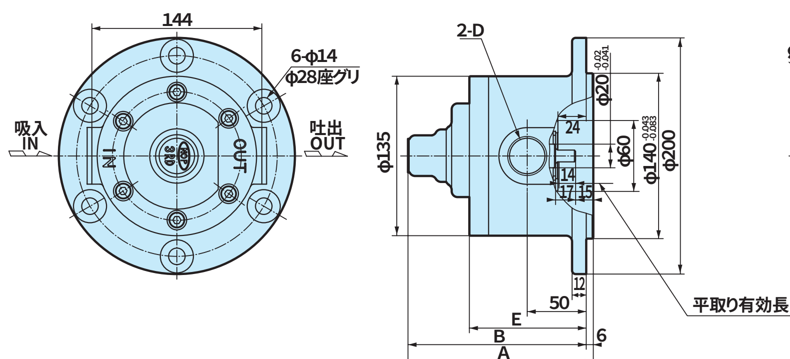


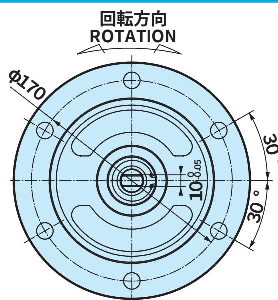


寸法表

形式＼項目	A	E	D1	D2
2RA-4C	92	77	Rc$^{1}/_{2}$	Rc$^{3}/_{8}$
2RA-8C	102	87	Rc$^{3}/_{4}$	Rc$^{1}/_{2}$
2RA-12C	112	97	Rc$^{3}/_{4}$	Rc$^{3}/_{4}$

形式：TOP-3RD





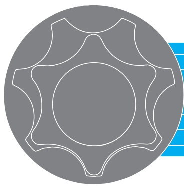
寸法表

形式＼項目	A	B	D	E
3RD-10T	147	141	Rc$^{1}/_{2}$	89
3RD-15T	152	146	Rc$^{1}/_{2}$	94
3RD-20T	157	151	Rc$^{3}/_{4}$	99
3RD-25T	162	156	Rc$^{3}/_{4}$	104
3RD-30T	167	161	Rc1	109



注　意

※粘性の高い液体や低速回転でのご使用はポンプの作動不具合を起こす恐れがあります。
※ポンプシャフトにスラスト荷重・ラジアル荷重を受けるとポンプの作動不具合を起こす恐れがあります。
※チェックバルブを設置する場合はポンプ吐出側に設置して下さい。
　ポンプ吸入側にチェックバルブを設置しますと逆転時オイルシールに圧力がかかり漏れの原因となる場合があります。



リリーフバルブ

■作動説明

油圧回路内の圧力が、弁の設定値に達すると、弁が開いて、油の一部または全量を戻り側へ逃がし、回路圧力を一定にしたり、最高圧力を規制してポンプや装置を保護する役目を果たします。

圧力オーバーライト
クラッキング圧力（セット圧力）Ⓑと
全力リリーフ圧力Ⓒの圧力差

T-1
T-2
T-3
流量
Q-1
Q-2
Q-3
OMPa

⬆Ⓐ　圧力上昇 ⟶　⬆Ⓑクラッキング圧力（セット圧力）　⬆Ⓒ全量リリーフ圧力

Ⓐ～Ⓑリリーフバルブ不作動時

Q-1
リリーフバルブ
T-1

Ⓑ～Ⓒリリーフバルブ作動時

Q-2
リリーフバルブ
T-2

Ⓒ全量リリーフ時

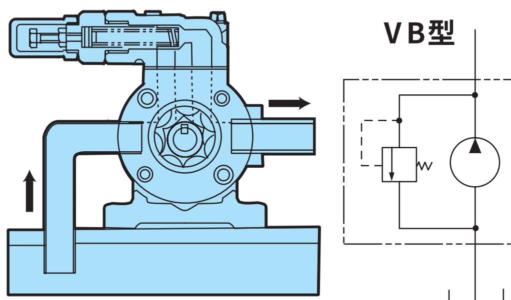
Q-3
リリーフバルブ
T-3

クラッキング圧力
回路内の圧力が上昇し、弁が開き始めて、
ある一定の流れの量が認められる圧力。
（セット圧力）

■トロコイドポンプ用リリーフバルブの適切な使用法

内部リターン（安全弁）

①

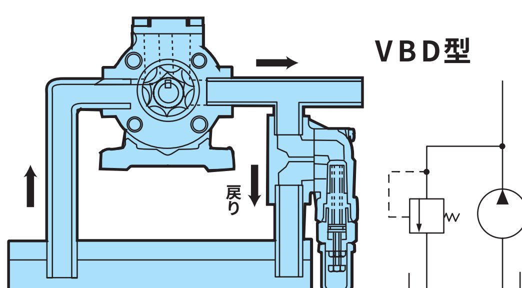


◎油移送等，瞬間的に圧力を下げる安全弁としてポンプに直接取付けての使用法。

このような回路で，バルブを常時作動させたり、吐出口を全閉にして長時間使用すると，気泡が生じたり騒音が高くなったり、油温が上昇する等の弊害が起きますので，このような場合は②③の方法を御採用下さい。

外部リターン（安全弁・調圧弁）

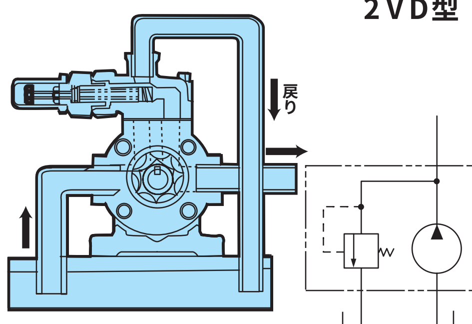
②



◎油圧（又は強制循環給油）用圧力調整弁としての使用方法（バルブ＋サブプレート）。

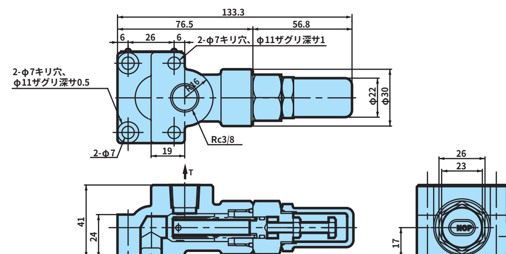
VB型にサブプレートを取付け，配管からバイパス回路を取って取付けるものでリリーフバルブの使い方としては最も望ましいものです。全量バイパスを長時間行うとか，常時，調圧用として使用する時等に使用して下さい。

③



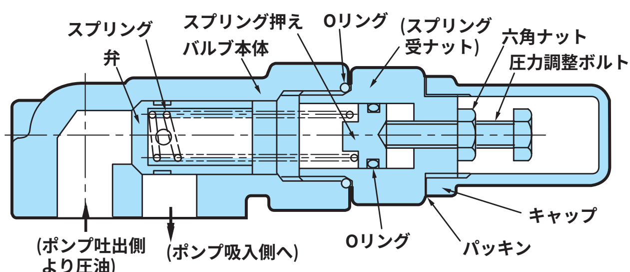
上記と同じ使用法ですが，トロコイドポンプ2HB形に直接取付け可能です。

※2VD組付時には、吸入側をふさぐプレートを必ず取り付けて下さい。



○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

■内部構造



■圧力調整方法

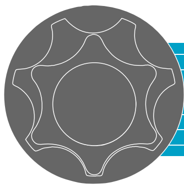
①キャップを取外して下さい。
②六角ナットをゆるめて下さい。
③調節ボルトを右に廻して下さい。（圧力設定を高くしたい時）
　左に廻して下さい。（圧力設定を低くしたい時）
④六角ナットを締めて圧力調整ボルトを固定して下さい。
⑤キャップを締めて下さい。（この際、パッキンを傷つけないように注意して下さい。）

■形式表示

TOP - [2VB / 3VB / 4VBP] [　] - [スプリングNO.]

スプリングNO.：P59、60の寸法図中の仕様表を参照下さい。

無記:トロコイドポンプに直接取付用
D:バルブ台あり（配管取付用）

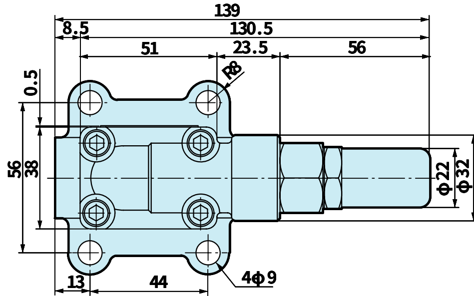


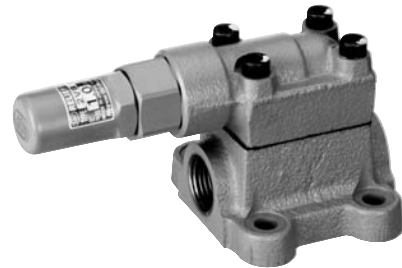
リリーフバルブ

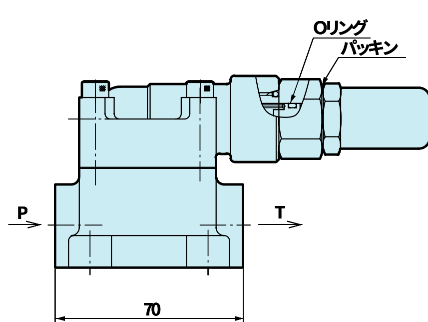
■寸法図

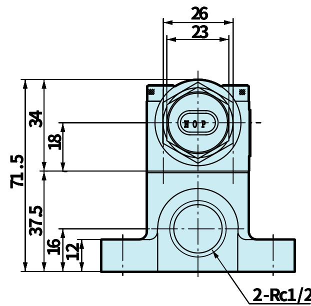
○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

形式： 2VBD図面





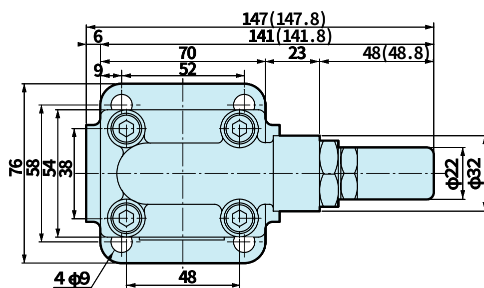




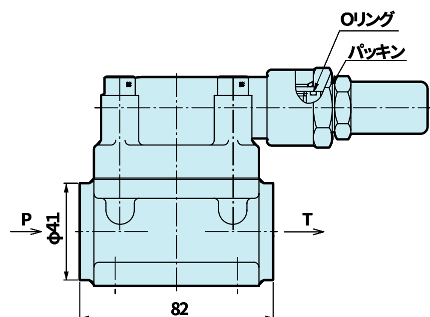
寸法表

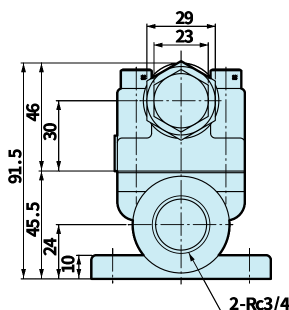
スプリング No.	線径φ	外径φ	有効巻数	自由長	圧力調整範囲 クラッキング圧力 MPa	部品使用の有無	
						Oリング P10A	パッキン
1L	1.7	13	13.0	54.0	0.08～0.25	無	有
2L	1.8	13	13.5	60.5	0.26～0.50	有	無
3L	2.2	13	12.0	57.5	0.51～1.19		
4L	2.9	13	13.0	54.5	1.20～2.50		

形式： 3VBD図面









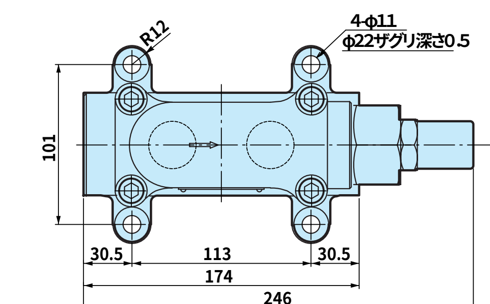
寸法表

スプリング No.	線径φ	外径φ	有効巻数	自由長	圧力調整範囲 クラッキング圧力 MPa	部品使用の有無	
						Oリング P10A	パッキン
1L	1.8	14	7	52	0.08～0.25	無	有
2L	2.0	14	7	52	0.26～0.55	有	無
3L	2.6	14	12	55	0.56～1.30		
4L	2.5	14	10	60	1.31～1.70		
5L	3.0	14	9	54	1.71～2.49		
6L	3.2	14	11	51	2.50～3.00		

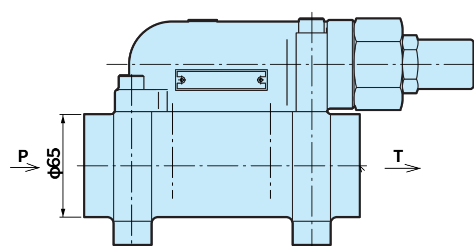
■寸法図

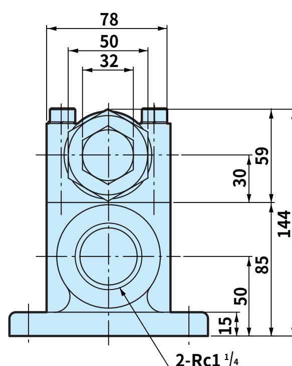
○カタログ図面は弊社ホームページで最新版をご確認下さい。

形式：4VBPD図面



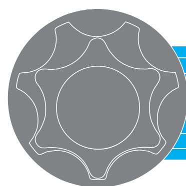






寸法表

スプリング No.	線径 Φ	外径 Φ	有効巻数	自由長	圧力調整範囲 クラッキング圧力 MPa
1L	3.5	26	10	65	0.15〜0.25
2L	4.0	26	8	65	0.26〜0.55
3L	4.0	26	7	65	0.50〜0.80
4L	5.0	26	5	60	0.81〜2.00



トロコイド®ポンプ性能表

◎ 下記表はISO-VG46　油温40°C時の値です。（平均値）
◎ 冬期気温が降下し油温が下がりますと、油の粘度が増します。油の粘度に比例して、所要動力が増しますので定格圧力でのご使用はムリとなりますのでご注意下さい。

1Aタイプ性能表

吐出量は1450min^{-1} (50Hz)における標準仕様

仕様	吐出量 (ℓ/min)					所要動力 (W)				
	圧力 (MPa)					圧力 (MPa)				
形式	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
TOP-10A	1.24	1.23	1.23	1.22	1.21	45	50	55	60	64
11A	2.24	2.22	2.20	2.19	2.17	51	57	62	68	74
12A	3.71	3.70	3.68	3.67	3.63	59	69	80	90	103
13A	6.65	6.58	6.54	6.50	6.45	72	88	104	120	137

1Aタイプ性能表

吐出量は1750min^{-1} (60Hz)における標準仕様

仕様	吐出量 (ℓ/min)					所要動力 (W)				
	圧力 (MPa)					圧力 (MPa)				
形式	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
TOP-10A	1.51	1.50	1.49	1.48	1.46	54	60	66	73	79
11A	2.71	2.69	2.67	2.65	2.63	61	68	75	83	90
12A	4.50	4.47	4.45	4.42	4.40	71	83	97	109	122
13A	7.99	7.98	7.93	7.85	7.80	88	108	126	146	167

1HGタイプ性能表

吐出量は1450min^{-1} (50Hz)における標準仕様

仕様	吐出量 (ℓ/min)						所要動力 (W)					
	圧力 (MPa)						圧力 (MPa)					
形式	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
TOP-11HG	2.21	2.17	2.13	2.09	2.05	2.00	32	56	85	112	140	168
12HG	3.58	3.54	3.48	3.43	3.37	3.32	45	77	117	160	200	240

1HGタイプ性能表

吐出量は1750min^{-1} (60Hz)における標準仕様

仕様	吐出量 (ℓ/min)						所要動力 (W)					
	圧力 (MPa)						圧力 (MPa)					
形式	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
TOP-11HG	2.67	2.63	2.58	2.54	2.49	2.45	38	65	96	129	160	191
12HG	4.32	4.27	4.21	4.16	4.10	4.04	50	90	140	188	239	285

2HBタイプ性能表

吐出量は1450min^{-1} (50Hz)における標準仕様

仕様	吐出量 (ℓ/min)							所要動力 (W)						
	圧力 (MPa)							圧力 (MPa)						
形式	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
TOP-203HB	4.0	4.0	3.9	3.9	3.8	3.8	3.7	48	84	131	178	228	277	325
204HB	5.8	5.7	5.6	5.6	5.5	5.4	5.3	66	110	169	227	283	340	394
206HB	8.7	8.6	8.5	8.4	8.3	8.2		86	158	240	329	415	497	
208HB	11.6	11.5	11.5	11.4	11.4	11.3		91	186	305	423	543	662	
210HB	14.4	14.4	14.3	14.0	13.9	13.8		104	210	345	480	615	749	
212HB	17.4	17.2	17.0	16.8	16.6			123	250	405	565	730		
216HB	23.1	22.9	22.8	22.4				148	308	510	715			
220HB	28.9	28.7	28.4					205	396	633				

2HBタイプ性能表

吐出量は1750min^{-1} (60Hz)における標準仕様

仕様	吐出量 (ℓ/min)							所要動力 (W)						
	圧力 (MPa)							圧力 (MPa)						
形式	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
TOP-203HB	4.9	4.8	4.8	4.7	4.7	4.6	4.5	58	101	158	215	272	330	386
204HB	7.0	6.9	6.8	6.7	6.7	6.6	6.5	80	133	204	274	342	410	476
206HB	10.4	10.3	10.2	10.1	10	9.9		104	188	290	397	500	599	
208HB	14.0	13.9	13.8	13.8	13.8	13.7		110	225	368	510	655	800	
210HB	17.6	17.5	17.2	17.0	16.9	16.7		125	250	413	575	740	904	
212HB	21.0	20.9	20.6	20.4	20.2			148	302	488	681	881		
216HB	27.8	27.7	27.4	27.0				179	372	616	863			
220HB	34.8	34.6	34.3					248	478	764				

2.5HGAタイプ性能表

吐出量は1450min^{-1} (50Hz)における標準仕様

仕様	吐出量 (ℓ/min)						所要動力 (W)					
	圧力 (MPa)						圧力 (MPa)					
形式	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
TOP-2516HGA	23.8	23.4	22.9	22.3	21.7	21.1	150	353	587	822	1056	1299
2520HGA	28.9	28.7	28.4	28.1	27.8		200	450	732	1027	1313	

2.5HGAタイプ性能表

吐出量は1750min^{-1} (60Hz)における標準仕様

仕様	吐出量 (ℓ/min)						所要動力 (W)					
	圧力 (MPa)						圧力 (MPa)					
形式	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
TOP-2516HGA	28.7	28.2	27.8	27.2	26.6	26.0	185	410	702	989	1267	1540
2520HGA	34.7	34.5	34.2	34.0	33.7		250	520	864	1211	1551	

N3Fタイプ性能表

吐出量は1450min^{-1} (50Hz)における標準仕様

仕様	吐出量 (ℓ/min)						所要動力 (kw)					
	圧力 (MPa)						圧力 (MPa)					
形式	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
TOP-N320F	37.2	36.9	36.5	36.1	35.7	35	0.45	0.78	1.20	1.60	2.02	2.22
N330F	55.5	54.9	54.0	53.2	52.3	51.5	0.64	1.12	1.72	2.31	2.91	3.52
N340F	74.6	73.9	73.0	72.1	71.2	68.5	0.80	1.45	2.25	3.10	3.90	4.72

N3Fタイプ性能表

吐出量は1750min^{-1} (60Hz)における標準仕様

仕様	吐出量 (ℓ/min)						所要動力 (kw)					
	圧力 (MPa)						圧力 (MPa)					
形式	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
TOP-N320F	44.9	44.6	44.1	43.6	43.1	42.5	0.55	0.98	1.45	1.95	2.44	2.92
N330F	67.3	66.5	65.5	64.4	63.3	62.3	0.78	1.34	2.05	2.80	3.51	4.24
N340F	89.2	88.5	87.5	86.6	85.6	84.6	1.00	1.81	2.84	3.84	4.82	5.80

N3Hタイプ性能表

吐出量は1450min^{-1} (50Hz)における標準仕様

仕様	吐出量 (ℓ/min)							所要動力 (kw)						
	圧力 (MPa)							圧力 (MPa)						
形式	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0
TOP-N320H	37.2	36.9	36.5	36.2	35.7	34.9	33.5	0.45	0.78	1.20	1.60	2.02	2.83	3.64
N330H	55.5	55.1	54.3	53.2	52.2	50.6	49.0	0.64	1.12	1.72	2.31	2.91	4.10	5.30
N340H	74.6	73.9	73.0	72.1	71.2	69.5		0.80	1.45	2.25	3.10	3.90	5.50	
N350H	92.1	91.2	90.0	88.8	87.6			1.00	1.77	2.78	3.79	4.74		

N3Hタイプ性能表

吐出量は1750min^{-1} (60Hz)における標準仕様

仕様	吐出量 (ℓ/min)							所要動力 (kw)						
	圧力 (MPa)							圧力 (MPa)						
形式	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0
TOP-N320H	44.9	44.6	44.1	43.6	43.1	42.0	40.6	0.59	0.96	1.45	1.95	2.44	3.40	4.35
N330H	67.3	66.5	65.5	64.4	63.3	61.2	59.0	0.78	1.34	2.05	2.80	3.51	4.93	6.40
N340H	89.2	88.5	87.5	86.6	85.6	83.6		1.00	1.80	2.84	3.84	4.80	6.80	
N350H	108.4	108.0	107.4	106.8	106.3			1.35	2.28	3.48	4.65	5.83		

3Vタイプ性能表
吐出量は1450min^{-1} (50Hz)における標準仕様

形式 \ 仕様	吐出量 (ℓ/min)					所要動力 (kw)				
	圧力 (MPa)					圧力 (MPa)				
	0.1	0.3	0.5	0.7	1.0	0.1	0.3	0.5	0.7	1.0
TOP-330V	56.2	55.6	55.4	54.9	54.2	1.01	1.26	1.52	1.76	2.14
340V	72.1	71.8	70.8	69.5	68	1.29	1.62	1.95	2.29	2.79
350V	93.2	91.3	89.4	87.6	84.8	1.57	1.98	2.41	2.83	3.49

3Vタイプ性能表
吐出量は1750min^{-1} (60Hz)における標準仕様

形式 \ 仕様	吐出量 (ℓ/min)					所要動力 (kw)				
	圧力 (MPa)					圧力 (MPa)				
	0.1	0.3	0.5	0.7	1.0	0.1	0.3	0.5	0.7	1.0
TOP-330V	67.3	67	66.7	66.3	65.6	1.30	1.60	1.90	2.20	2.65
340V	88.4	88	86.5	85	83.1	1.48	1.93	2.35	2.81	3.49
350V	109.6	107.7	106.5	105.5	103.1	1.97	2.45	2.97	3.45	4.21

4AMタイプ性能表
吐出量は1000min^{-1} (50Hz)における標準仕様

形式 \ 仕様	吐出量 (ℓ/min)					所要動力 (kw)				
	圧力 (MPa)					圧力 (MPa)				
	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0
TOP-4100AM	115	113	112	110	109	1.40	2.26	3.43	4.49	5.60
4130AM	150	149	148	147	145	1.84	2.90	4.27	5.66	6.92

4AMタイプ性能表
吐出量は1200min^{-1} (60Hz)における標準仕様

形式 \ 仕様	吐出量 (ℓ/min)					所要動力 (kw)				
	圧力 (MPa)					圧力 (MPa)				
	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0
TOP-4100AM	137	135	133	132	130	1.78	2.83	4.19	5.52	6.83
4130AM	180	179	178	177	174	2.16	3.50	5.12	6.80	8.55

4Aタイプ性能表
吐出量は960min^{-1} (50Hz)における標準仕様

形式 \ 仕様	吐出量 (ℓ/min)					所要動力 (kw)				
	圧力 (MPa)					圧力 (MPa)				
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0
TOP-4300A	328	326	324	321	319	3.37	4.51	5.66	6.80	7.95
4500A	546	542	538	534	530	5.60	7.50	9.40	11.30	13.20

4Aタイプ性能表
吐出量は1160min^{-1} (60Hz)における標準仕様

形式 \ 仕様	吐出量 (ℓ/min)					所要動力 (kw)				
	圧力 (MPa)					圧力 (MPa)				
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0
TOP-4300A	397	394	391	388	385	4.07	5.44	6.83	8.21	9.60
4500A	659	654	650	645	640	6.76	9.06	11.35	13.65	15.95

GPLタイプ性能表
吐出量は960min^{-1} (50Hz)における標準仕様

形式 \ 仕様	吐出量 (ℓ/min)					所要動力 (kw)				
	圧力 (MPa)					圧力 (MPa)				
	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0
GPL-150	147	141	135	127	121	1.05	2.03	3.38	4.61	5.98
200	190	184	178	174	170	1.21	2.53	4.27	5.89	7.42
250	245	236	225	217	207	1.62	3.04	5.03	6.93	8.92

GPLタイプ性能表
吐出量は1160min^{-1} (60Hz)における標準仕様

形式 \ 仕様	吐出量 (ℓ/min)					所要動力 (kw)				
	圧力 (MPa)					圧力 (MPa)				
	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0
GPL-150	169	165	161	157	153	1.22	2.49	4.05	5.57	7.13
200	239	229	223	218	212	1.62	3.17	5.03	6.82	8.65
250	289	282	275	267	260	1.96	3.64	6.09	8.29	10.61

1RAタイプ性能表
吐出量は1450min^{-1} (50Hz)における標準仕様

形式 \ 仕様	吐出量 (ℓ/min)					所要動力 (W)				
	圧力 (MPa)					圧力 (MPa)				
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
TOP-1RA-100	1.69	1.68	1.66	1.61	1.59	25	34	44	54	63
1RA-200	2.72	2.70	2.65	2.67	2.62	29	40	51	63	75
1RA-300	3.71	3.72	3.68	3.66	3.64	36	49	63	77	91

1RAタイプ性能表
吐出量は1750min^{-1} (60Hz)における標準仕様

形式 \ 仕様	吐出量 (ℓ/min)					所要動力 (W)				
	圧力 (MPa)					圧力 (MPa)				
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
TOP-1RA-100	2.10	2.03	2.02	2.01	2.01	28	37	47	58	68
1RA-200	3.29	3.28	3.25	3.23	3.19	32	45	58	71	84
1RA-300	4.51	4.50	4.49	4.45	4.33	45	61	77	94	110

2RAタイプ性能表
吐出量は1450min^{-1} (50Hz)における標準仕様

形式 \ 仕様	吐出量 (ℓ/min)					所要動力 (W)				
	圧力 (MPa)					圧力 (MPa)				
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
TOP-2RA-4C	5.6	5.5	5.5	5.4	5.4	75	111	148	184	220
2RA-8C	11.2	11.2	11.2	11.1	11.1	101	143	185	228	270
2RA-12C	16.4	16.3	16.3	16.3	16.2	138	202	263	325	390

2RAタイプ性能表
吐出量は1750min^{-1} (60Hz)における標準仕様

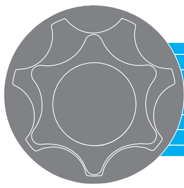
形式 \ 仕様	吐出量 (ℓ/min)					所要動力 (W)				
	圧力 (MPa)					圧力 (MPa)				
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
TOP-2RA-4C	6.7	6.7	6.7	6.6	6.6	101	143	185	227	270
2RA-8C	13.6	13.5	13.5	13.4	13.4	126	177	230	281	334
2RA-12C	19.7	19.6	19.6	19.5	19.5	170	245	320	397	475

3RDタイプ性能表
吐出量は1000min^{-1} (50Hz)における標準仕様

形式 \ 仕様	吐出量 (ℓ/min)					所要動力 (W)				
	圧力 (MPa)					圧力 (MPa)				
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
TOP-3RD-10T	12.5	12.5	12.4	12.3	12.3	250	350	450	550	650
3RD-15T	19.3	19.2	18.8	18.7	18.7	285	402	520	635	750
3RD-20T	25.2	25.0	24.7	24.6	24.3	315	460	580	703	830
3RD-25T	32.1	32.0	32.0	31.9	31.8	345	500	650	800	940
3RD-30T	38.1	38.0	37.8	37.8	37.7	395	560	740	906	1090

3RDタイプ性能表
吐出量は1200min^{-1} (60Hz)における標準仕様

形式 \ 仕様	吐出量 (ℓ/min)					所要動力 (W)				
	圧力 (MPa)					圧力 (MPa)				
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
TOP-3RD-10T	27.6	27.5	27.4	27.4	27.3	313	433	553	673	793
3RD-15T	35.7	35.6	35.2	35.1	35.0	355	495	637	775	913
3RD-20T	42.8	42.6	42.3	42.1	41.8	391	565	709	856	1009
3RD-25T	51.0	51.0	51.0	50.9	50.8	427	613	793	973	1141
3RD-30T	58.2	58.2	58.0	57.9	57.8	487	685	901	1100	1321



トロコイド®ポンプ特殊仕様材質一覧表・粘度表・

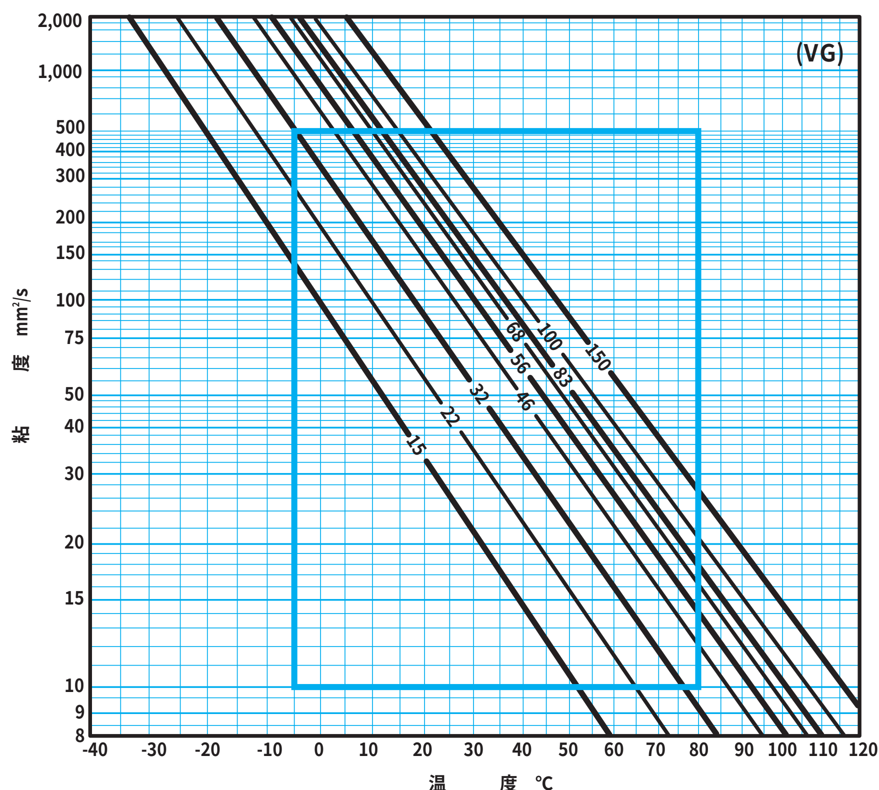
■特殊仕様材質一覧表

タイプ ＼ 品目	特殊記号	オイルシール	Oリング	ベアリング	パッキン	ロータ
		材質・形番				
TOP-1A	-US	シリコン	シリコン			標　準
	-VF	バイトン	バイトン			標　準
TOP-1HG	-VF	バイトン	バイトン	標　準		標　準
TOP-2HB	-US	シリコン	シリコン	標　準	標　準	標　準
	-UT	テフロン	テフロン角リング	標　準	テフロンシート	標　準
	-VF	バイトン	バイトン	標　準	テフロンシート	標　準
	-VH	内側：テフロン 外側：バイトン	テフロン角リング	C3	テフロンシート	208～220 特殊ロータ
TOP-N3H	-UT	テフロン	テフロン角リング	標　準	テフロンシート	標　準
	-VF	バイトン	バイトン	標　準	テフロンシート	標　準
	-VH	テフロン	バイトン	C3	テフロンシート	特殊ロータ
TOP-4AM	-UT	テフロン	バイトンG75×1 その他は テフロン角リング	標　準		標　準
	-VH	テフロン	バイトンG75×1 その他は テフロン角リング	6307C3×2 NA6908×1		標　準

○2MY、2MEなどのモータ トロコイドポンプでのVF・VH仕様はできません。
○各部品の形番はP64を参照下さい。
○バイトン（Viton）＝Du Pont de Nemour社の登録商標です。
○テフロン（Teflon）＝Du Pont de Nemour社の登録商標です。

■粘度表

□ 内はトロコイドポンプの使用可能範囲です。



シールキット詳細表・使用ベアリング一覧表

Nippon Oil Pump Co., Ltd.

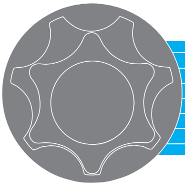
■トロコイドポンプ・シールキット詳細表

○お客様にて分解・組立された製品については責任を負いかねますので
あらかじめご了承下さい。
○ご注文の際は、ポンプの形式とMFG.NO.を明記して下さい。
○シールキットにはベアリングは含まれておりません。別途ご注文下さい。

品目 / タイプ	オイルシール		Oリング		パッキン	
	形番	個数	形番	個数	形番	個数
TOP-1A	SC08227	1	JAS01033	1	—	—
TOP-1HG	TC12327	1	S38 S42	1 1	—	—
TOP-2HB	SC15357	2	S53	2	パッキン トップカバーパッキン	1 1
TOP-2.5HGA	SC19358	1	S65	1	パッキン トップカバーパッキン	1
N3FA N3FB	TC25528	1	G90	1	—	—
N3H	TC25528	1	G90 S60 G45 S67	1 1 2 1	パッキン	1
3V	TC254511	1	G60 G115	2 1	—	—
4AM	TC355511	1	142.47×3.53 G75 S65 P38	1 1 2 2	—	
4A	SC456812	2	142.47×3.53 G100	2 2	フランジパッキン パッキン	2 1
GPL	TC355212	1	G145 P38 G45	1 2 3	フランジパッキン	2
1RA	SC8227	1	38×1.5	1	—	—
2RA	TCV12. 45×30×9	1	—		テフロンパッキン	1
3RD	TCV204011	1	—		テフロンパッキン	1

■トロコイドポンプ使用ベアリング一覧表

品目 / タイプ	ベアリング	
	形番	個数
TOP-1HG	6201	2
TOP-2HB	6202 6301	1 1
TOP-2.5HGA	6201 TAF192720	1 2
N3FA N3FB	6205 TA2225Z	2 1
N3H	6205 6305	2 1
4AM	6307 NA309	2 1
4A	6309 N309	2 2
GPL	TR354830 6205	4 1
3RD	51104	1



メ　モ：

メ　モ：

国内のサービスネットワークは勿論のこと、世界でも信頼のネットワークを広げるNOPグループ。
米国オーブマーク社、及び、プロコン社との独占製造販売契約を結び、
これらの製品（油圧モータ、高圧水ポンプ）の完全国産化にも従事しています。
工作機械、自動車、自動販売機等の各トップメーカーに納入するなど、
世界各国をターゲットに、NOPグループの技術力が躍進しています。

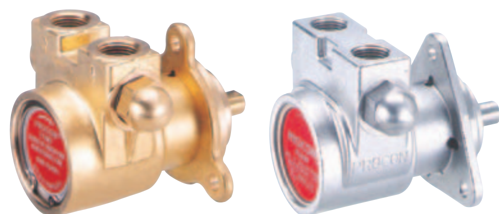
日本オイルポンプ（株）取扱いポンプ



トロコイド®ポンプ
フィルター付トロコイドポンプ/クリーンハット



トロコイド®ポンプ
低粘度用トロコイドポンプ/2HWM



PROCON®
自吸式ロータリーベーン型水ポンプ/プロコン



diaphragm pump
自吸式ダイアフラムポンプ/アクアテック・ダイアフラムポンプ



GLOBALGEAR™ by TUTHILL PUMP GROUP
プロセスポンプ/グローバルギアポンプ



TUTHILL PUMP GROUP®
マグネチックカップリングギアポンプ/タットヒルマグネットポンプ

⚠安全に関するご注意　商品を安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。



日本オイルポンプ株式会社

本　社　〒145-0066 東京都大田区南雪谷1-2-5
TEL 03(3728)6665　FAX 03(3728)6784

製造　日本ジーローター株式会社

代理店

http://www.nopgroup.com
◎弊社ホームページでは、カタログ図面等の最新版を随時更新しております。
本カタログと合わせてご利用下さい。

10020050105Ⓣ3